ग्रामीण पाठकों के लिए

पानी का रखरखाव

शामजीभाई आंटाला

अनुवाद

मनोहर सिंह राठौड़

चित्रांकन

रमणीक झांपड़िया

नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया

ISBN 81-237-3491-3

पहला संस्करण: 2001 (शक 1922)

Panini Jalavani (Original Gujrati)
Pani Ka Rakhrakhav (Translation in Hindi)

रु. 10.00

निदेशक, नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया ए-5 ग्रीन पार्क,
नयी दिल्ली- 110 016 द्वारा प्रकाशित

प्रस्तावना

पानी हमारी प्राथमिक आवश्यकता है। पानी का हमें कितना व किस प्रकार उपयोग करना चाहिए, यह आज गंभीरता से सोचने का सवाल बन गया है।

पानी का असीमित व अखूट भंडार है ऐसी नासमझी भरी सोच के कारण लोगों को पानी का अनावश्यक उपयोग करने की बुरी आदत पड़ गई है। इसके अलावा, पानी हमें मुफ्त या बहुत सस्ता मिलता है, इसलिए पानी के मूल्य को हम नहीं समझ सके। लेकिन पानी न हो तो क्या होगा, इस बारे में किसी ने विचार किया है क्या?

'बूंद-बूंद से सरोवर भर जाता है' कहावत के अनुसार बूंद-बूंद से सरोवर खाली भी हो जाता है, यह स्मरण रखने योग्य बात है। पानी का दुरुपयोग आखिरकार पानी की कमी उत्पन्न करता है।

हमारे देश में केवल 75% पीने योग्य साफ पानी है। वाष्पीकरण और असावधानी की वजह से होने वाले बिगाड़ आदि के कारण 60 से 65% जल किसी के भी उपयोग में नहीं आ पाता है। जल प्रदूषण की समस्या सामने दिखाई दे रही है। इससे भी कई गुना गंभीर अन्य समस्याएं हैं। एक ओर तो हर वर्ष धरती पर वर्षा का जल घटता जा रहा है तो दूसरी ओर धरती के भीतरी जल भंडार को अधिक-से-अधिक उपयोग में लिया जा रहा है। पानी के उचित प्रबंधन का अभाव हमारे रोजाना के जीवन में पानी की कमी का मुख्य कारण है।

जो वस्तु आसानी से मिल जाती है उसकी कीमत मनुष्य नहीं समझता है। पानी के बारे में ऐसा ही हुआ।

पिछले एक-दो दशक में देश के अनेक प्रांतों में जल समस्या ज्यों-ज्यों विकट बनती गई त्यों-त्यों लोगों, खासकर ग्रामीण जनता व किसानों, को पानी का मूल्य समझ में आने लगा। पिछले कुछ वर्षों में अनेक प्रांतों में जल समस्या बढ़कर इतनी गंभीर बन गई है कि सरकारी तंत्र इस समस्या को खत्म करने में अपर्याप्त साबित हो रहा है। पानी की समस्या के समाधान के लिए अरबों रुपए खर्च किये गए, मगर पानी की समस्या हल होने की अपेक्षा और अधिक बढ़ती ही गई।

'आवश्यकता आविष्कार की जननी है', इस कहावत के अनुसार लोग पानी की समस्या को दूर करने के लिए नए-नए साधन ढूंढ़ने लगे। पानी की समस्या पर काम करने वाली सेवाभावी तथा स्वैच्छिक संस्थाओं को लोग सहायता देने लगे। पानी की कमी वाले प्रांतों में कहीं-कहीं सफल प्रयोग हुए। ये प्रयोग प्रेरणादायक होने के साथ-साथ अनुकरणीय भी हैं। इस प्रयोग के अच्छे परिणाम भी अब सामने दिखाई पड़ने लगे हैं।

सामान्यतया आम आदमी ऐसा सोचता है कि पैसा, सरकारी सहायता या जनता से बड़ी सहायता के बिना कोई कार्य कैसे हो सकता है? परंतु बात ऐसी नहीं है। बजट के अनुसार सरकार कार्य तो करती ही है। देश-विदेश की सहायता व जनता की मदद से अनेकानेक स्वैच्छिक संस्थाएं भी कार्य कर रही हैं। आजादी मिलने के बाद से ही यह सब हो रहा है। फिर भी आज जन-सहयोग व जन-जागृति की आवश्यकता सभी स्वीकार करते हैं। पानी के रखरखाव के लिए यह मूल मुद्दा है।

पानी की महिमा

पानी कुदरत का एक अद्‌भुत करिश्मा है। जहां जल है, वहीं जीवन है। यह एक दिलचस्प तथ्य है कि पहला जीव पानी में पैदा हुआ। जीवों का क्रमिक विकास भी पानी के आधार पर हुआ। ब्रह्मांड में जिन ग्रहों पर पानी नहीं है वहां जीवन भी नहीं है। पृथ्वी पर पानी है, इसलिए जीवन है।

सजीवों के जीवन की प्राथमिक आवश्यकता पानी है। ऐसा देखा गया है कि पृथ्वी पर जहां पानी नहीं है ऐसे रेगिस्तानी क्षेत्र में सजीव सृष्टि विकसित नहीं हो सकी। संसार भर की मानव संस्कृतियां नदियों के किनारे ही जन्मीं और विकसित हुई हैं। अपने यहां नदियों को मां कहा गया है। आज भी अधिकांश शहर व गांव किसी-न-किसी नदी के किनारे बसे हुए हैं। इसका कारण है कि पानी के निकट ही जीवन संभव है।

प्रकृति में अनेक पदार्थ हैं। इनमें से पानी अनेक प्रकार के विशेष भौतिक गुणधर्मों वाला है। इन खास गुणों के कारण ही वह जीवन-पोषक व जीवन-रक्षक है। अपनी उत्पत्ति के करोड़ों वर्षों बाद पृथ्वी ठंडी हुई, तब पानी पैदा हुआ।

हमारी पृथ्वी पर आश्चर्यजनक बात तो यह है कि करोड़ों वर्षों से पानी की मात्रा ज्यों की त्यों है। नया पानी पैदा नहीं हुआ, उसी प्रकार जो पानी है, उसका विनाश भी नहीं हुआ। पानी ठोस, द्रव व गैस, इन तीनों अवस्थाओं में अपना स्वरूप व स्थान बदलता रहता है।

रसायन विज्ञान के हिसाब से पानी 48 प्रकार के होते हैं। इनमें से नौ स्थायी रूप से संसार में दिखाई देते हैं। रसायन विज्ञान ही नहीं, भौतिक शास्त्र के हिसाब से भी संसार का सबसे अद्भुत और ऐसे ही खास प्राकृतिक सिद्धांतों के कारण, अजीब से गुणधर्मों वाला (इनके कारण संसार में अमृत बना हुआ है) रसायन या औषधि होता है—पानी!

हमारे सभी पौराणिक, धार्मिक ग्रंथों में जल को प्राणतत्त्व माना गया है और जिसे कल्याणकारी व पूज्य गिना गया है। हमारे वेद-पुराणों में पानी को काफी महत्त्व दिया गया है। अथर्ववेद व अन्य वेदों में जल की स्तुति की गई है।

बाईबिल में पानी के महत्त्व को समझाते हुए लिखा गया है कि ''ईश्वर की आत्मा पानी पर बिराजमान है। पानी हो तभी जीव-सृष्टि संभव है।''

भगवान महावीर ने कहा है कि ''पानी का उपयोग घी की तरह सोच-समझकर करना चाहिए, जिससे जीव-हिंसा न हो।''

गुरुग्रंथ साहिब में लिखा है कि ''जल तो जीवन के लिए है, लेकिन उसका विवेकपूर्वक उपयोग नहीं किया गया तो जीवन का विनाश भी हो सकता है।''

अथर्ववेद में कहा गया है कि "जो पानी रेगिस्तान में है, जो पानी तालाब में होता है, जो पानी घड़े में भरकर लाया जाए, जो जल वर्षा से प्राप्त होता है, ये सभी जल हमारे लिए कल्याणकारी बनें।"

"कुओं का जल हमें समृद्धि प्रदान करे।
इकट्ठा किया हुआ जल हमें समृद्धि प्रदान करे।
वर्षा का जल हमें समृद्धि प्रदान करे।"

जल ही जीवन है।

यजुर्वेद में कहा गया है कि "हे जल! तुम सच में कल्याणकारी हो, बल की वृद्धि हेतु हमारा पालन करो। जिस प्रकार बालक को तृप्त करने के लिए माता स्तनपान करवाती है, उसी प्रकार अपने पावन रस से हमें तृप्त करो। जगत की जीव-सृष्टि को अपने जिस अंश से तृप्त करते हो, वह संपूर्ण जल हमें प्राप्त हो तथा उसे भोगने की शक्ति प्रदान करो।"

सभी धर्मों, संप्रदायों में पानी के महत्त्व तथा जरूरत को स्वीकार किया गया है और धार्मिक ग्रंथों द्वारा लोगों को इसका महत्त्व समझाने के लगातार प्रयास किये गए हैं।

12वीं सदी में लंका के राजा श्री पराक्रमबाहु ने लिखा है कि "पृथ्वी पर उतरे पानी की एक-एक बूंद मानव की सेवा बिना समुद्र में नहीं जानी चाहिए।"

16 वीं सदी में महाकवि अब्दुल रहीम ने पीने के पानी का महत्त्व समझाते हुए 'बिन पानी सब सून' वाला प्रसिद्ध दोहा लिखा, जिसकी किसी को कल्पना भी नहीं थी कि एक दिन इस दोहे की पंक्ति एकदम सत्य साबित होगी।

पानी के बिना आगे बढ़ते रेगिस्तान को देखते हुए 18वीं सदी में फ्रांस के तत्त्ववेत्ता श्री चरोब्रियान्द्रे ने कहा है कि "जंगलों का विनाश करने के लिए मानव उनके पीछे पड़ा हुआ है और रेगिस्तान मानव का पीछा कर रहा है।"

पानी : विश्व का सबसे अद्‌भुत सृजन

पानी का महत्त्व जितना प्रकृति हेतु है उतना ही हमारे शरीर के लिए भी है। शरीर का अधिकांश भाग पानी से बना है। जिस प्रकार पानी

यदि पानी जाए बेकार तो दुख आए अपार।

हमारे शरीर को अधिक गर्म होने से बचाता है, उसी प्रकार पृथ्वी को अधिक ठंडी होने से रोकता है।

मानव शरीर में 70% भाग पानी है। इसे विस्तार से देखें तो मनुष्य के दिमाग में 74.5%, हड्डियों में 22%, मूत्राशय में 82.7%, स्नायु तंत्र में 75% और खून में 83% पानी होता है।

पानी एकमात्र ऐसा पदार्थ है जो कि ठोस, तरल व गैस, इन तीनों रूपों में देखा जा सकता है। पृथ्वी की 75%से अधिक सतह पानी में डूबी हुई है और इसका 20% भाग बर्फ से ढका हुआ है। हर समय संसार के आकाश का आधे से अधिक भाग बादलों से ढका हुआ रहता है।

समुद्र तथा जमीन का पानी सूर्य की गर्मी के कारण भाप में बदलकर आकाश में बादलों का रूप ले लेता है। ये बादल फिर वर्षा के रूप में बरसते हैं। वह पानी नदियों के द्वारा बहकर दुबारा समुद्र में आ जाता है। यह चक्र हमेशा से चलता आ रहा है। खारे पानी से मीठा पानी बनाने की प्रकृति की यह अद्भुत करामात है।

बिगाड़िए नहीं धरती पर अमृत जैसी जल धारा,
पानी बिना टिक सके नहीं हमारी यह जीवन धारा।

हमारी जल संपदा

पृथ्वी पर पानी का भंडार

हमारी पृथ्वी पर पानी का कुल भंडार 146 करोड़ क्यूबिक किलोमीटर है। उसमें से 97.3% पानी समुद्रों में भरा हुआ है। शेष बचे 2.7% पानी, यानी 14 करोड़ क्यूबिक किलोमीटर पानी में से 76.742% उत्तर-दक्षिण ध्रुव प्रदेशों में बर्फ के रूप में है। जमीन में 800 से 4,000 मीटर की गहराई में 12.790% पानी संग्रहीत है। धरती की सतह से 800 मीटर की गहराई में 9.899% पानी संग्रहीत है। पेड़-पौधों व जीवों में 0.339% पानी होता है। हवा में नमी के रूप में 0.038% पानी है। मिट्टी में नमी के रूप में 0.188% पानी है। इसके बाद बचा हुआ 0.004% पानी नदियों व तालाबों में भरा हुआ है।

धरती के ऊपर के जल भंडार में किसी प्रकार की कमी या बढ़ोतरी नहीं होती है। इस पानी का विनाश नहीं होता और नया पानी भी पैदा नहीं किया जा सकता, लेकिन धरती पर जीव-जगत के काम में लेने के लिए केवल 1% जितना पानी है, जो कि भाप बनकर बर्फ से ढके हुए प्रदेशों में स्थानांतरित हो जाता है। पानी की व्यवस्था के अभाव में, पानी कम न हो जाए, इसके लिए हमें एक निश्चित समझ उत्पन्न करना जरूरी है।

हरेक समय व हरेक क्षेत्र में पानी आवश्यक है। खेती में सिंचाई के लिए 73% पानी काम आता है। कल-कारखानों में भी पानी की जरूरत है। एक लीटर पेट्रोल पैदा करने में 100 लीटर पानी

चाहिए। एक किलो कागज बनाने में 100 लीटर पानी लगता है। एक किलो चावल उत्पन्न करने के लिए 4,500 लीटर पानी चाहिए। एक टन सीमेंट बनाने के लिए 4,500 लीटर पानी चाहिए। एक टन लोहा बनाने में 20,000 लीटर पानी चाहिए।

प्रत्येक साधारण वस्तु को बनाने के लिए पानी पहला आवश्यक तत्त्व है। बिजली पैदा करने के लिए बहुत अधिक पानी की आवश्यकता पड़ती है।

पानी की मांग बढ़ती जाएगी

संयुक्त राष्ट्र संघ के खाद्य और कृषि संगठन ने भविष्यवाणी की है जिसके अनुसार सन् 2010 तक संसार की भुखमरी दूर करने के लिए अनाज की पैदावार 55% बढ़ानी होगी। पैदावार बढ़ाने के लिए पानी की खपत भी अनिवार्य रूप से बढ़ेगी। आने वाले 30 वर्षों में संसार के लोगों को जितने अन्न की आवश्यकता होगी, उसमें से 80% अन्न सिंचित खेती से ही प्राप्त हो सकेगा। बढ़ते शहरों, उद्योग-धंधों व जनसंख्या वृद्धि के कारण पानी की खपत में बड़ी बढ़ोतरी होगी। आज संसार में भूगर्भ जल, नदियों, तालाबों तथा अन्य जल भंडारों में से बाहर निकाले गए पानी का दो-तिहाई भाग केवल खेती में सिंचाई के काम में लिया जाता है। संसार भर में 200 करोड़ से अधिक लोग सिंचाई द्वारा खेती करके अपना जीवन निर्वाह करते हैं।

20वीं सदी में संसार के 25 से ज्यादा देशों ने पानी की कमी का सामना किया, जैसाकि विश्व खाद्य संस्थाओं ने पहले ही बता दिया था। आज भी संसार के विकासशील देश जल समस्या का सामना तो कर ही रहे हैं। गंदे व खराब असर वाले पानी के सीधे

उपयोग से हर रोज 25,000 से अधिक लोग पानी से होने वाली बीमारियों के कारण मर जाते हैं। संसार में हर वर्ष 40 लाख बच्चे उल्टी-दस्त के कारण मर जाते हैं। इस स्थिति से उबरने के लिए स्वच्छ पानी मिलना आवश्यक है।

विविध क्षेत्रों की जरूरतों को पूरा करने के लिए जल संसाधनों का समुचित उपयोग हमारी चिंता का विषय है। हमारे देश में मौसम की विविधता के कारण 100 दिनों से कम समय में पूरे वर्षा काल की 80% वर्षा हो जाती है, जिसका अधिकांश भाग धरती की सतह से बहकर समुद्रों में चला जाता है।

भारत में एक वर्ष में औसतन 4,000 अरब घन मीटर जल की वर्षा होती है। इसमें से धरती पर से केवल 690 अरब घन मीटर पानी काम लिया जा सकता है। इसके अलावा, 450 अरब घन मीटर भूगर्भ जल को काम में लिया जा सकता है। इस प्रकार, कुल 1,140 अरब घन मीटर पानी को उपयोग में लिया जा सकता है।

भूगर्भ जल

अभी हमारे देश में 3,000 से अधिक बड़े बांध हैं, जिनकी जल संग्रह क्षमता 162.2 अरब घन मीटर है। यानी कि धरती के ऊपर वाले 690 अरब घन मीटर उपयोगी पानी में से केवल 162.2 अरब घन मीटर पानी ही हम संग्रह कर सकते हैं। आज हमारे देश में पानी का कुल उपयोग 552 अरब घन मीटर है। इसका मतलब यह है कि हमारे यहां हर वर्ष 289.8 अरब घन मीटर पानी धरती में से खींचकर काम लिया जाता है। 100 अरब घन मीटर पानी खुली नदियों व तालाबों से सीधा काम ले लिया जाता है। गांवों की 75% जल वितरण योजनाएं भूगर्भ

टपकते नल बंद करें, पानी का दुरुपयोग बंद करें।

जल पर आधारित हैं। अपनी अलग-अलग जरूरतों को पूरा करने में भूगर्भ जल एक महत्त्वपूर्ण साधन बनता जा रहा है। इसके साथ ही, भूगर्भ जल का बिना सोचे-समझे व बढ़ता उपयोग चिंता का विषय बन रहा है।

भूगर्भ जल आसानी से एवं बार-बार उपलब्ध हो सकता है, इसलिए आदिकाल से उपयोग होता आ रहा है। ईसा से 3000 से 300 वर्षों पहले, वैदिक काल में खुले कुओं व बांधों के बारे में उल्लेख मिलता है। अथर्ववेद में "कुओं का जल हमें समृद्धि दे, संग्रहीत जल हमें समृद्धि दे, वर्षा का जल हमें समृद्धि दे" ऐसी स्तुति की गई है।

सफेद चूने के खनिज पत्थर तथा जलकृत (जल से बने) पत्थरों वाली जमीन में भूगर्भ जल को संग्रहीत करने की अपार क्षमता होती है। 'श्वेत घटक' के रूप में पहचाने जाने वाले ऐसे खनिज पत्थर देश के 85% क्षेत्र को 'कवर' करता है। गुजरात के सौराष्ट्र क्षेत्र में 50% भूमि जलकृत पत्थरों वाली है।

आज संसार के लगभग 200 देशों को अपनी पानी की जरूरतों के लिए भूगर्भ जल पर निर्भर रहना पड़ता है। संसार भर के बांध, तालाब आदि मिलकर धरती के जल स्रोतों की 6,000 घन किलोमीटर की संग्रह क्षमता रखते हैं। आने वाले वर्षों में जनसंख्या में बढ़ोतरी, औद्योगिक विकास, अन्न उत्पादन में वृद्धि आदि की वजह से पानी की जरूरत 6,000 घन किलोमीटर से अधिक होगी। इसलिए आज सारे संसार में भूगर्भ में जल संग्रह का विचार स्वीकार। जाने लगा है।

हमारे देश में लंबे समय से भूगर्भ जल का उपयोग होता आया है। 1934 से तो भूगर्भ से जल खींचने के लिए मुख्य रूप से कुओं का उपयोग होता था लेकिन 1960 के दशक से भूगर्भ जल

पानी का बिगाड़ रोकिए, आफत को सुअवसर में बदलिए।

सिंचाई के लिए एक महत्त्वपूर्ण साधन के रूप में गिना जाने लगा। देश की 50% से अधिक सिंचाई भूगर्भ जल से होती है। इसके अलावा, पीने के लिए, घरों में काम लेने तथा औद्योगिक काम में पानी की जरूरतों की अधिकतम आपूर्ति भूगर्भ जल ही करता है।

हमारी यांत्रिक क्षमता ज्यों-ज्यों बढ़ती गई, उसी अनुपात में भूगर्भ जल को अधिक-से-अधिक खींचकर निकाला जाने लगा। इसके कारण भूगर्भ जल घटता जा रहा है। धरती के पानी का स्तर नीचा, और नीचा होता जा रहा है। जहां 1940 में 20 से 30 फुट की गहराई में पानी मिल जाता था, वहां आज 100 से 200, यहां तक कि 500 फुट की गहराई से पानी खींचना पड़ता है।

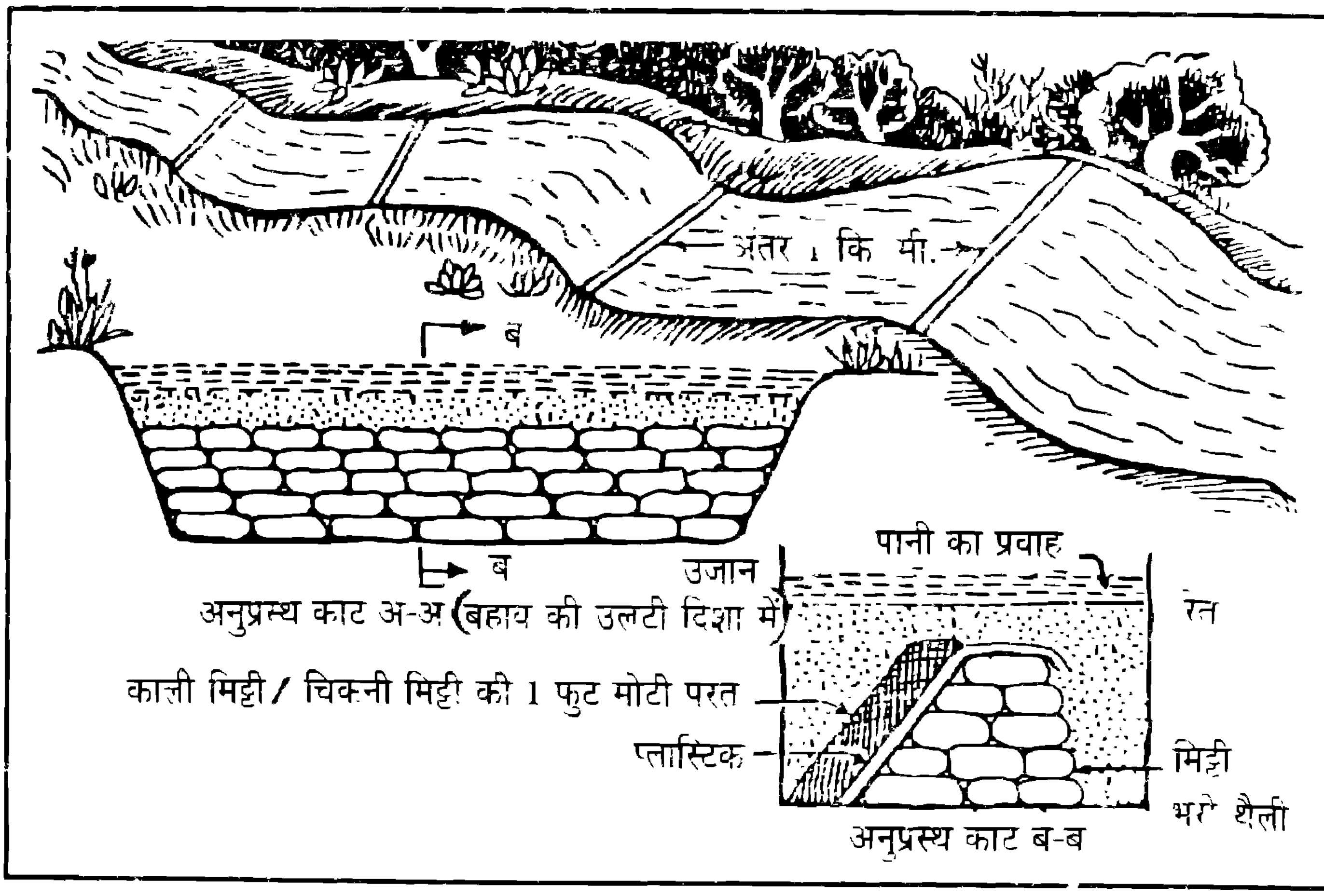
भूगर्भ जल को अधिक-से-अधिक निकाले जाने के कारण आंध्र प्रदेश, बिहार, पंजाब, हरियाणा, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल, गुजरात और उत्तर प्रदेश इत्यादि राज्यों के अनेक जिलों में धरती के पानी का स्तर बहुत नीचे चला गया है। जल स्तर के नीचे जाने के कारण वह पानी फ्लोराइड की अधिक मात्रा की वजह से खारा हो गया है। इस कारण से भूगर्भ जल अब पीने व काम लेने योग्य नहीं रहा। साधारणतया 250 से 300 फुट गहराई तक भूगर्भ जल काम लेने योग्य होता है। इससे अधिक गहरे जाने पर वह पानी काम लेने योग्य नहीं रहता। लेकिन पानी की कमी होने के कारण तथा दूसरा कोई साधन नहीं होने की वजह से इस पानी को काम लेना लोगों की मजबूरी हो गई है।

आज देश में करीब डेढ़ लाख गांवों में पीने के पानी की कोई उचित व्यवस्था नहीं है। देश के लगभग 5 करोड़ लोगों को पीने का साफ पानी नहीं मिलता है। 45 करोड़ लोगों को पीने का पानी पहुंचाने

की आंशिक सुविधाएं ही हैं। अधिकतर शहरी लोगों को सिंचाई के लिए बनाये गए बांधों से पाइप लाइन बिछाकर पानी दिया जाता है।

विश्व की कुल जनसंख्या का 17% भाग भारत में निवास करता है। विश्व की बहती नदियों के पानी में से औसतन 7% जल भंडार भारत में है। हम पानी के मामले में गरीब हैं और इसीलिए पानी की व्यवस्था के विषय में हमें अधिक कुशल व सक्रिय बनना होगा।

नदी की रेत की परत में गुप्त आडबंध द्वारा भूगर्भ जल संचय



(1) नदी में आडबंध के स्थान पर रेत निकालना। उसके बाद अनुप्रस्थ काट 'ब-ब' में दर्शाए अनुसार मिट्टी भरी हुई थैलियां रखना।
(2) उसके बाद रखी हुई थैलियों के ऊपरी सतह पर प्लास्टिक की और उसके ऊपर काली मिट्टी या चिकनी मिट्टी की 1 फुट मोटी परत जमाना।
(3) चित्र में दर्शाए तरीके से की गई आडबंध के ऊपरी स्तर व निचले स्तर एवं ऊपरी भाग में नदी के रेत के ढेर की सतह तक रेत भरें। इस प्रकार गुप्त आडबंध के द्वारा रेत में फैलने वाले जल को रोककर भूगर्भ जल संचय किया जा सकता है।

हमारी जल-समस्या

स्थायी जल-समस्या वाले क्षेत्र

हमारे देश में वार्षिक 1,170 मिलीमीटर औसत वर्षा होती है। पर्वतों के विशिष्ट स्थानों के कारण कई क्षेत्रों में बहुत कम वर्षा होती है, जिससे पानी की स्थायी कमी रहती है।

देश के 511.2 लाख हेक्टर क्षेत्र में बसे हुए 74 जिलों को स्थायी रूप से अकालग्रस्त क्षेत्र माना जाता है। इसके अलावा, दूसरे 25 जिले आधे अभावग्रस्त क्षेत्र माने गए हैं। देश की लगभग 20 करोड़ जनसंख्या को इस दायरे में लेते हुए 12 राज्यों के 99 जिलों में पानी की स्थायी कमी रहती है। इसमें गुजरात के कच्छ, सौराष्ट्र तथा राज्य के उत्तर और मध्य के कुछ क्षेत्र शामिल हैं। इसके अलावा, देश में पानी के मामले में अभावग्रस्त अन्य क्षेत्रों का राज्यवार विवरण निम्न प्रकार से है--

(क) पश्चिम बंगाल में 4 जिलों में भूगर्भ जल स्तर बहुत नीचे चले जाने के कारण पानी की स्थायी समस्या है और 6 जिलों में भूतल में जहरीला असरवाला पानी होने की वजह से यह पानी पीने लायक नहीं है।

(ख) भूगर्भ का जल सूख जाने से बिहार एवं झारखंड में पिछले कुछ वर्षों से पीने व सिंचाई के पानी की समस्या बहुत गंभीर बन गई है। खासकर झारखंड और बंजर जमीन वाले मध्य बिहार में पानी की समस्या अधिक गंभीर है।

(ग) हरियाणा में हर वर्ष गर्मियों के मौसम में पीने व सिंचाई के पानी की कमी रहती है। राज्य का अर्थतंत्र खेती पर आधारित है। राज्य में पानी की कुल जरूरत 3,36,50,000 हेक्टर फुट की है। लेकिन आवश्यकता से आधा पानी ही कठिनाईपूर्वक मिल पाता है।

(घ) दिल्ली को पानी के लिए पड़ोसी राज्यों पर आश्रित रहना पड़ता है। इसकी हालत अन्य महानगरों जैसी ही है। इसका कारण है कि ऐसे महानगरों में जहां 1941 में प्रति व्यक्ति 109 लीटर पानी की जरूरत रहती थी, वह आज बढ़कर प्रति व्यक्ति 315 लीटर हो गई है।

(ङ) महाराष्ट्र के काफी बड़े क्षेत्र में लोगों को दूर-दूर से बैलगाड़ियों द्वारा पानी लाना पड़ता है। महाराष्ट्र के 40,750 गांवों में से लगभग आधे गांवों को तो स्थायी रूप से पानी की कमी का सामना करना पड़ता है।

(च) तमिलनाडु की स्थिति पानी के मामले में हर वर्ष बिगड़ती जा रही है। केवल वर्षा ही जलाशयों का आधार है। धीरे-धीरे जलाशय सूखते जा रहे हैं।

(छ) उत्तर प्रदेश के अनेक क्षेत्रों में पानी के अधिक उपयोग, बिगाड़ और दरारों आदि के कारण बह जाने से पानी की कमी बनी रहती है। वहां भूगर्भ जल स्तर 3 से 5 मीटर तक गहरा चला गया है। सैकड़ों गांव गर्मियों में पानी की भयंकर कमी का सामना करते हैं।

(ज) राजस्थान तो स्थायी रूप से पानी की कमी वाला राज्य गिना जाता है। यहां के परंपरागत जल संग्रह के तरीकों का विनाश हुआ है। दूसरी ओर, पानी के लिए झगड़ों का अंत नहीं दिखाई दे रहा है। गुजरात के

साथ माही नदी के पानी के लिए, पंजाब के साथ रावी और व्यास नदी के पानी के लिए, मध्य प्रदेश के साथ चंबल नदी पर बने गांधी सागर बांध के बहाव के क्षेत्र के लिए तथा उत्तर प्रदेश के साथ टिहरी बांध के पानी के बंटवारे के बारे में झगड़े चल रहे हैं।

(झ) संसार के सबसे अधिक वर्षा वाले क्षेत्र चेरापूंजी या गुजरात के मात्र 100 ईंच वर्षा वाले डांग जिले में भी गर्मियों में पानी की कमी हो जाती है।

(ञ) चेन्नई (मद्रास) में लोग प्रत्येक गर्मियों में दूर-दूर से पानी लाकर भी अपनी जरूरतों को पूरा नहीं कर पाते थे। अकाल के समय चेन्नई को हर तीसरे दिन रेल द्वारा पानी की आपूर्ति करनी होती थी।

(ट) मध्य प्रदेश में झाबुआ जैसे कितने ही जिलों में गर्मियों में पानी की जबरदस्त कमी हो जाती है।

(ठ) गुजरात राज्य के 19 में से 12 जिले तो स्थायी रूप से गंभीर जल समस्या वाले जिले हैं। राज्य के लगभग 1,400 गांवों में जहरीला तत्त्व फ्लोराइड की अधिक मात्रा वाला पानी है। यह पानी पीने लायक नहीं है। कच्छ तथा सौराष्ट्र में भूगर्भ जल स्तर अधिक नीचे चले जाने के कारण और तीन तरफ समुद्र होने से एक-आध लाख हेक्टर खेती लायक जमीन और 70 हजार कुओं में समुद्री खारा पानी चले जाने से ये बेकार हो गए हैं।

महानगरों की जल-समस्या

हमारे देश के बड़े शहरों में प्रत्येक गर्मियों में पानी की जरूरतें पूरी नहीं हो पाती। मुंबई की रोजाना की 75 करोड़ गैलन, दिल्ली की 65 करोड़ गैलन, चेन्नई की 10 करोड़ गैलन, हैदराबाद की 16 करोड़

गैलन, बंगलौर की 24.6 करोड़ गैलन, कलकत्ता की 30 करोड़ गैलन और अहमदाबाद की 15 करोड़ गैलन पानी की जरूरत है, जबकि आपूर्ति जरूरत की तुलना में अक्सर कम होती है। देश की राजधानी सहित महानगरों में पानी के अभाव की ऐसी विकट स्थिति है तो देश के ग्रामीण क्षेत्रों में पानी की समस्या कैसी विकट होगी, उसकी कल्पना की जा सकती है।

गांवों की स्थिति

भारत एक कृषि प्रधान देश है। कृषि या खेती से 70% लोग जीवन निर्वाह करते हैं और गांवों में रहते हैं। गांवों में पानी होगा तभी वे वहां निवास कर सकते हैं। आज गांवों की क्या हालत है? अधिकतर गांवों में पर्याप्त पानी नहीं है। गांवों में पीने के पानी देने का आश्वासन तो दिया जाता है, परंतु क्या यह पर्याप्त है? खेती-बारी के पानी का क्या होगा?

गांवों को पानी मिलेगा तो बाकी का कार्य वे स्वयं कर लेंगे। अब तक ऐसा नहीं सोचा गया था। देश में सन् 1901 में 5,57,100 गांव थे जो घटकर 1991 में 5,00,000 रह गए। सन् 1901 में गांवों की जनसंख्या देश की कुल जनसंख्या की 89.2% थी, जो घटकर 1991 में 76% हो गई। जबकि 1901 में शहरों की संख्या 1,851 थी, वह बढ़कर 1991 में 4,000 हो गई। शहरी बस्ती सन् 1901 में 10.8% थी, वह बढ़कर 1991 में 24% हो गई।

पानी के बिना खेती कमजोर होती है। काम-धंधे, मजदूरी, रोजगार आदि के अवसर कम हो जाते हैं। इसके कारण गांवों के लोग पलायन करके शहरों में जाने लगे हैं। गांव खाली होते जा रहे हैं और

भूगर्भ जल नीचे गया तो सुख के दिन गए।

शहर लगातार बढ़ती जा रही जनसंख्या के कारण अधिक-से-अधिक सघन, गंदे तथा असुरक्षित बनते जा रहे हैं। ऐसा होने का एक कारण पानी की समस्या के लिए पीने के पानी को ध्यान में रखकर विचार किया गया है। लेकिन पानी संसार की आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक क्षेत्र की प्राथमिक तथा अनिवार्य शक्ति है। यह एक सच्चाई है। इसलिए जब हम जल प्रबंधन के बारे में सोचें, तब मनुष्य, खेती व उद्योगों-इन तीनों की जरूरतों को ध्यान में रखना होगा, जिससे जल-समस्या के साथ-साथ अन्य अनेक समस्याओं का भी समाधान संभव होगा।

अब तो जागो!

हमारे देश में जल-समस्या के इतनी गंभीर होते हुए भी, इसके समाधान की दिशा में निष्ठापूर्वक प्रयास कम हुए हैं।

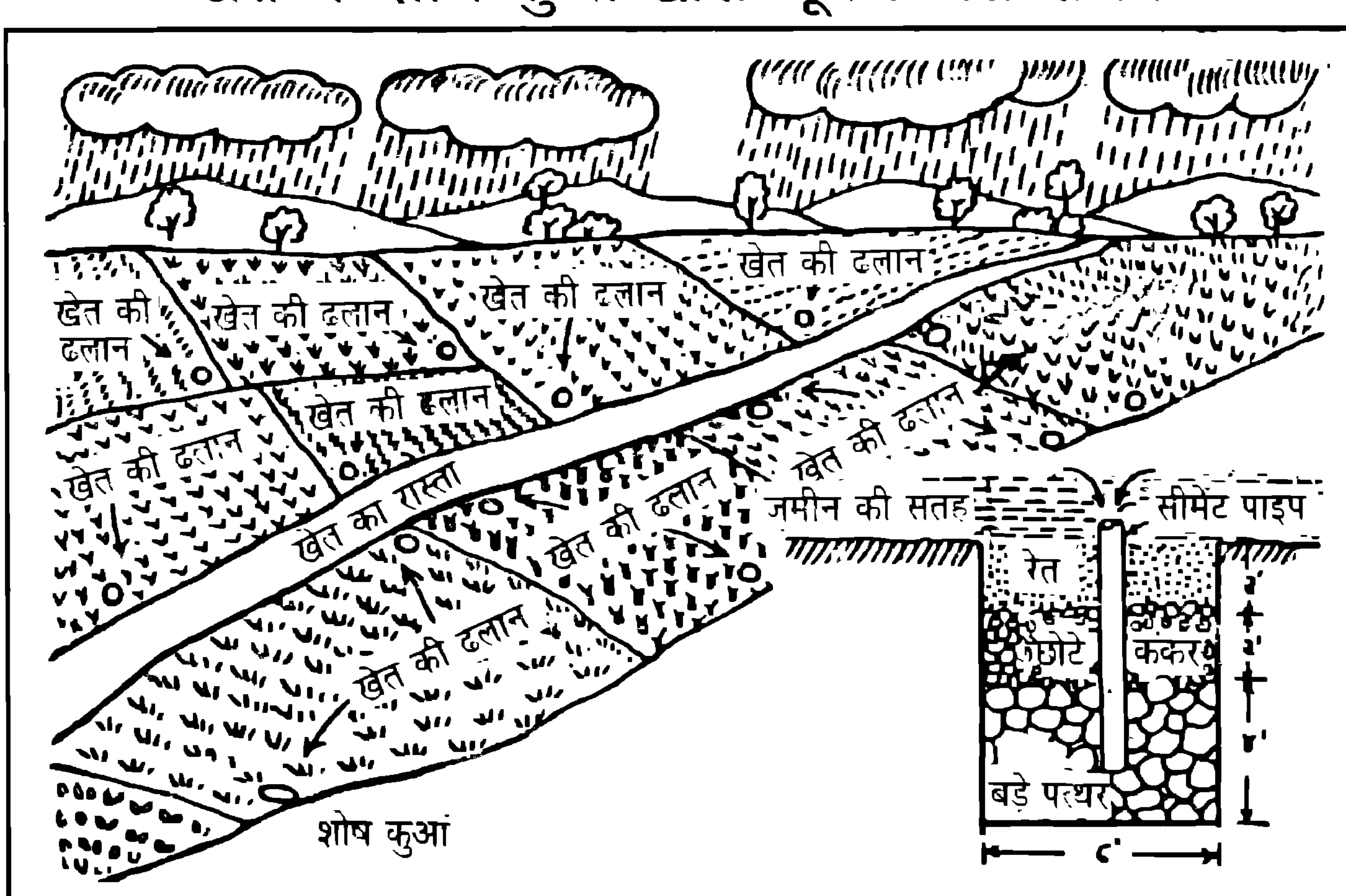
हमारे देश में 21वीं सदी की संभावित जनसंख्या और उसके लिए अन्न-पानी की आवश्यकता को पूरा करने के लिए खराब-से-खराब परिस्थितियों का सामना करने की तैयारी रखनी होगी। इसके लिए पहले से प्रबंध करना होगा। जल संसाधनों का विकास नीचे के तबके तक करना पड़ेगा। यह कार्य सरकार अकेली नहीं कर सकती। लोगों को अधिक जागरूक होना पड़ेगा और सक्रिय सहयोग देना होगा।

21वीं सदी की भारत की विशाल जनसंख्या का पेट भरने को अन्न की जरूरत पूरी करने के लिए अन्न तो पैदा करना ही होगा। और ये तभी संभव होगा जब खेती, किसान व गांव मजबूत होंगे व बने रहेंगे। जब पानी होगा तभी खेती, किसान व गांव रह पाएंगे। अतः पानी की समस्या हल करने के लिए सभी को सक्रिय होना ही पड़ेगा।

आडबंध द्वारा पानी को रोककर धरती में उतारिए।

आज की यह हालत अचानक उत्पन्न नहीं हुई है। सन् 1950 में पानी की समस्या नहीं के बराबर थी। भूगर्भ का जल स्तर ऊंचा था। पीने व सिंचाई के लिए भूतल का पानी आसानी से मिल जाता था। आज जनसंख्या वृद्धि के कारण मांग को पूरा करने के लिए उत्पन्न अन्न की तुलना में कई गुना अधिक अनाज पैदा करना पड़ता है। इसके लिए सिंचाई, उद्योगों व घरों में पानी का उपयोग लगातार बढ़ना स्वाभाविक है। इसके लिए प्रति व्यक्ति पानी की खपत ढाई गुना बढ़ गई है। सन् 1940 में प्रति व्यक्ति पानी की खपत 800 क्यूबिक मीटर थी। यह सन् 1990 में बढ़कर 1,800 क्यूबिक मीटर हो गई। बाद के वर्षों में लगातार बढ़ते जाते तापमान के कारण पानी का वाष्पीकरण शीघ्रता से हो रहा है।

खेत में शोष-कुआं द्वारा भूगर्भ जल संचय



(1) खेतों से बहकर जाने वाले पानी को भूगर्भ में उतारने, जहां कुएं न हों वहां चित्र में दर्शाए अनुसार शोष-कुआं बनाकर भूगर्भ जल संचय किया जा सकता है।
(2) ढलान वाली जगह पर इस तरह के शोष-कुएं करने से पानी बेकार जमा हुआ नहीं रहेगा और भूमि का कार्यक्षम उपयोग हो सकता है।

पानी के बारे में जागृति : एक नैतिक कर्तव्य

हमारी भारतीय संस्कृति में पूर्वजों व पितरों को सम्मान देने और उनके प्रति कृतज्ञता प्रकट करने का तरीका प्रचलित है। बड़ों को आदर देने की भावना के पीछे केवल उनकी बड़ी उम्र ही कारण नहीं है, बल्कि उनका ज्ञान और अनुभव भी जुड़ा हुआ है, जिनका उपयोग उनकी स्वयं की आने वाली पीढ़ी के लाभ के लिए भविष्य की सोच के साथ उन्होंने किया है, यह भी इस महत्त्व का कारण है। उदाहरण के रूप में, आज से 150-200 वर्षों पहले उन्हें पानी का कोई अभाव नहीं रहता था। नदी-नाले, कुएं आदि पानी से भरे हुए रहते थे। भूगर्भ जल का अखूट भंडार था। ऐसे समय में भी हमारे पूर्वजों ने घर के आंगन के पीछे 15-20 फुट गहरे हौज बनाने व घर की छत पर पड़ती वर्षा के पानी को उसमें भरने की प्रथा चलाई।

उस समय हमारे पूर्वज अधिक पढ़े-लिखे नहीं थे लेकिन गुणी तथा गहरी समझ वाले थे। उन्हें भविष्य की चिंता रहती थी । उन्हें ऐसा पूर्व आभास हो चला था कि एक ऐसा समय आएगा, जब अनाज व पानी की बहुत कमी होगी। आने पाली पीढ़ी के लाभ के लिए उन्होंने पहले से सोचकर व्यवस्था की थी। राजस्थान, सौराष्ट्र, कच्छ आदि प्रदेशों में हमारे पूर्वजों द्वारा बनवाये गए पानी के हौज के खंडहर आज भी देखने को मिलते हैं।

साढ़े चार हजार से अधिक समुदायों और 300 से अधिक बोलियों जैसी विविधता वाले हमारे विशाल देश के सभी लोगों को

राष्ट्रीय भावना के एक सूत्र में बांधने का काम काफी कठिन है। एक धर्म और दूसरा अन्न-पानी, इन दो बातों के कारण सारे भारतीय समाज को एक भावना के सूत्र में बांधा जा सकता है। परंतु राजनीति और व्यावसायिक हितों के व्यापक असर ने धर्म को सीमित बना दिया है। अब सारी मानव जाति ही नहीं, पूरे जीव-जगत को एक सूत्र में पिरोकर रखने की क्षमता केवल अन्न-पानी के सवाल में ही निहित है। इसके लिए भारतीय समाज को पानी के सवाल पर सजग तथा सक्रिय करना होगा। पानी के सवाल को हल करने की दिशा में यह एक बड़ा काम होगा और इसके साथ ही भारतीय समाज में एकता व समानता की एक नई भावना, एक नई चेतना जन्म लेगी। आज के माहौल में इसकी अधिक जरूरत है।

पिछले 12-15 वर्षों में देश के अनेक प्रदेशों में पानी की कमी का सवाल अधिक गंभीर बन गया है। पानी के सवाल पर हम लोग थोड़ा जागरूक हुए हैं, लेकिन अभी और अधिक सजग और सक्रिय होना होगा। हमारे देश में पानी की खपत 442 अरब घन मीटर है, जो कि बढ़कर सन् 2025 में मात्र खेती के लिए 1,250 अरब घन मीटर, जबकि उद्योगों व घरों में काम लेने व पीने के लिए 280 अरब घन मीटर, यानी कुल मिलाकर 1,530 अरब घन मीटर हो जाएगी। इसका मतलब यह है कि सन् 2025 में देश में काम में लेने योग्य प्राप्त जल कुल 1,140 अरब घन मीटर होगा, जबकि हमारी पानी की जरूरत 1,530 अरब घन मीटर होगी। इस प्रकार 390 अरब घन मीटर पानी की हर वर्ष कमी बनी रहेगी। अतिरिक्त वर्षा जल को इकट्ठा करने के लिए 7,000 बांध और बनाने पड़ेंगे और इसके लिए करोड़ों रुपए खर्च

पानी व पैसे की बचत, अकाल में देती है राहत।

करने पड़ेंगे। अगले 28 वर्षों तक इतने सारे बांध बन पाना कठिन है। इसलिए भूगर्भ जल का संग्रह करने के अलावा हमारे पास और कोई उपाय नहीं है।

पानी के लिए केंद्र व राज्य सरकारों के प्रयास

सन् 1972 से केंद्र सरकार भूगर्भ जल की स्थिति के लिए जागरूक हुई। भूगर्भ जल के संभावित भंडार के लिए अनुमान लगाने की मार्गदर्शक रूपरेखा केंद्र सरकार ने सभी राज्य सरकारों को भेज दी। सन् 1979 में मार्गदर्शक रूपरेखा में सुधार करवाया गया। सन् 1948 में भूगर्भ जल के लिए एक समिति बनाई गई थी। उस समय के अनुमान के अनुसार देश का कुल भूगर्भ जल भंडार 453 लाख हेक्टर मीटर था। भूगर्भ जल के लगातार बढ़ते जा रहे उपयोग को रोकने के लिए और उसके न्यायिक बंटवारे के लिए नियम बनाने की शुरुआत की गई।

केंद्र सरकार ने प्रत्येक राज्य को स्वयं अपनी परिस्थितियों के अनुसार नियम बनाने की सलाह दी। मध्य प्रदेश, तमिलनाडु और पांडिचेरी राज्यों ने भूगर्भ जल संग्रह व उसे काम में लेने के लिए नियम बनाए। बाकी के राज्यों ने इस सवाल पर कोई ठोस कदम नहीं उठाया। गुजरात राज्य ने थोड़े क्षेत्र में भूगर्भ जल को काम में लेने पर नियंत्रण रखने वाला अध्यादेश जारी किया था, लेकिन उसे वापस लेना पड़ा। पानी का सवाल राज्य सरकारों के अधिकार क्षेत्र में आता है, फिर भी अनेक राज्य सरकारें इस बारे में गंभीर नहीं बनीं। परिणामस्वरूप देश के अनेक प्रदेशों में भूगर्भ जल समाप्त होने लगा। दूसरी ओर, धरती के पानी का स्तर बहुत गहरा होने से भूगर्भ जल

खींचने में ऊर्जा का उपयोग चार गुना बढ़ गया। 1965-66 में कृषि क्षेत्र में ऊर्जा का उपयोग, जो 7.1% भाग था, बढ़कर 28.2% तक पहुंच गया है। देश में भूगर्भ जल खींचने के लिए लगभग एक करोड़ से अधिक सिंचाई पंपसेट लगातार ऊर्जा की खपत कर रहे हैं।

अभी तक धरती के ऊपर के काम लेने लायक कुल 690 अरब घन मीटर पानी में से केवल 162 अरब घन मीटर संग्रह क्षमता के बांधों का निर्माण हो पाया है। 77 अरब घन मीटर जल संग्रह क्षमता वाले बांधों का निर्माण कार्य चल रहा है। इसी प्रकार, 130 अरब घन मीटर जल संग्रह क्षमता के बांधों के निर्माण के प्रार्थना पत्र अलग-अलग स्तरों पर विचाराधीन हैं। इन बांधों का निर्माण कार्य वर्षों बाद कठिनाई से पूरे हो सकेंगे, फिर भी जमीन के ऊपर के काम आने वाले पानी का 53% भाग पानी ही हम संग्रह कर सकते हैं। इसलिए भूगर्भ जल का रखरखाव करना आवश्यक हो गया है।

भूगर्भ जल का नियंत्रित उपयोग

अधिक अनाज उगाने और देश की करोड़ों की जनसंख्या की आर्थिक हालत सुधारने की तात्कालिक जरूरत को ध्यान में रखकर, भूगर्भ जल के नियंत्रित और समग्र उपयोग के लिए प्रशासनिक, कानूनी और वैधानिक पहलुओं की योजना पर हमें अधिक ध्यान देना होगा। सरकार पर अधिक निर्भर रहना अब लोगों के लिए उचित नहीं है। पूरे देश में पानी के लिए लोक जागृति और लोक सहयोग अनिवार्य हो गया है। गुजरात राज्य ने सौराष्ट्र-कच्छ क्षेत्र में इस संबंध में अच्छी प्रगति की है।

केंद्र सरकार अब पानी के सवाल पर काफी रुचि ले रही है।

पानी बिगाड़ना मानव का पाप, अकाल है कुदरत का शाप।

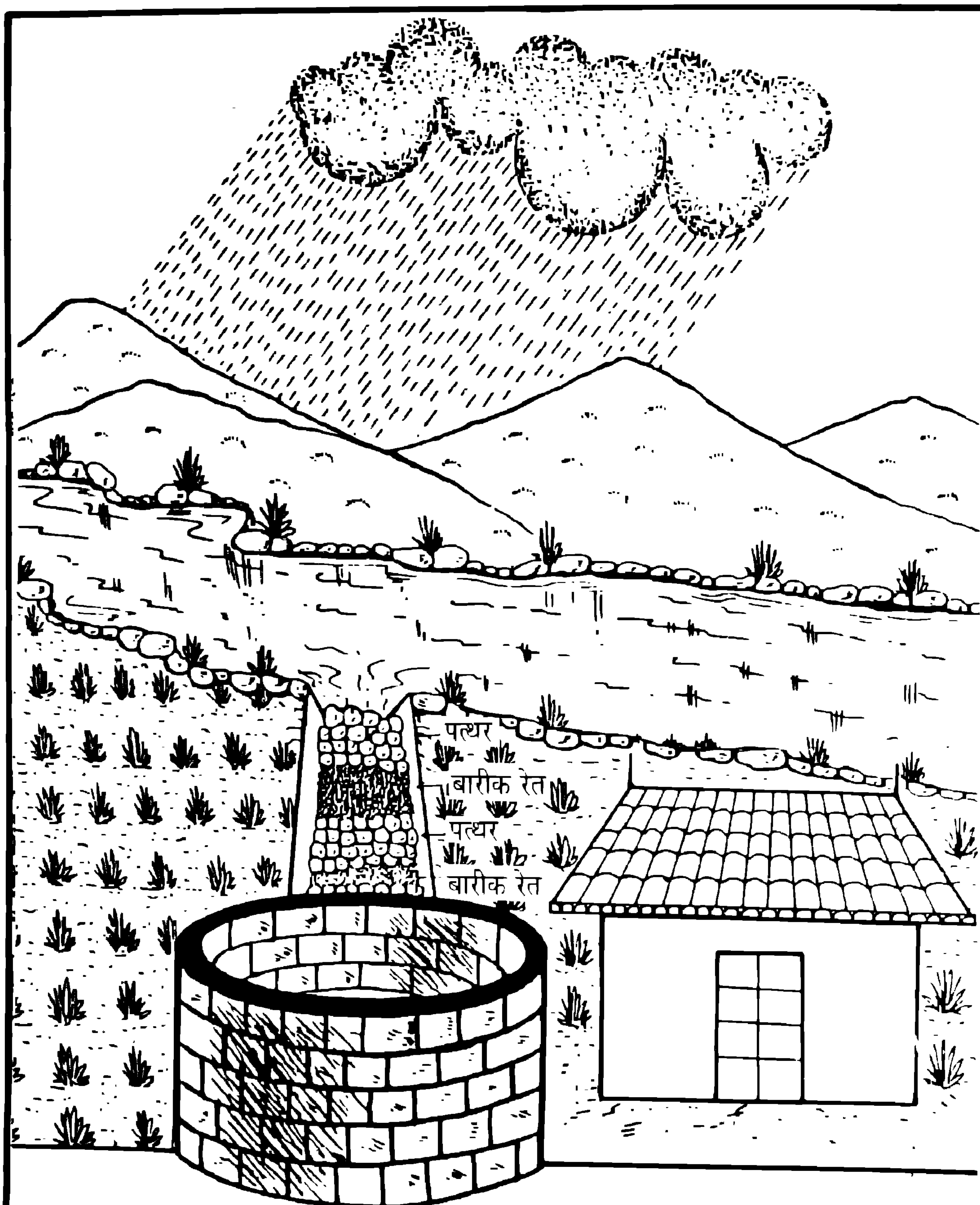
अभी विश्व बैंक की सहायता से आठ राज्यों में परियोजनाएं चल रही हैं। यूरोप की सहायता से चार राज्यों में, जापान की सहायता से 3 परियोजनाएं, फ्रांस की सहायता से विविध प्रकार की 7 परियोजनाएं, नीदरलैंड की सहायता से 4 परियोजनाएं, आस्ट्रेलिया की सहायता से 2 परियोजनाएं, जर्मनी की सहायता से 2 योजनाएं और नार्वे की सहायता से 1 योजना चल रही है। संसार के अनेक देशों की आर्थिक सहायता से हमने पानी के लिए विविध योजनाएं हाथ में ले रखी हैं। इसके अलावा, अभी विविध योजनाओं के लिए विदेशी सहायता की प्रक्रिया विभिन्न स्तरों पर चल रही है।

भारत सरकार के जल संपदा विभाग के अंतर्गत केंद्रीय जल आयोग, केंद्रीय भूमि-जल बोर्ड, गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, राष्ट्रीय परियोजना निर्माण निगम, राष्ट्रीय भूजल बोर्ड आदि पानी के सवाल पर कार्यरत हैं।

प्रथम पंचवर्षीय योजना में सिंचाई के लिए 376 करोड़ रुपए, द्वितीय पंचवर्षीय योजना में 380 करोड़ , तीसरी पंचवर्षीय योजना में 576 करोड़, चौथी पंचवर्षीय योजना में 1,242 करोड़, पांचवीं पंचवर्षीय योजना में 2,516 करोड़, छठी पंचवर्षीय योजना में 7,369 करोड़, सातवीं पंचवर्षीय योजना में 11,107 करोड़ और आठवीं पंचवर्षीय योजना (1992-97) में 22,415 करोड़ रुपए मंजूर किये गए। सन् 1990 के बाद से सिंचाई पर अधिक ध्यान रखा गया है और पिछले कुछ वर्षों से पानी के सवाल पर केंद्र सरकार ने अधिक ध्यान देना शुरू किया है। इतना ही नहीं, अलग-अलग भूमि और जल संसाधनों के विकास के लिए प्रशासनिक तंत्र पर पूर्णतया आधारित सरकारी कार्यक्रम, ग्रामीण समाज की सहभागिता के बिना व्यर्थ है, ऐसा माना जाने लगा है।

आ गए अकाल रूपी समुंदर में पानी बचाकर पार उतरें।

वर्षा जल को कुएं में उतारने का तरीका



नदी से निकाले गए नाले से गटर 1 फुट गहरा होने से, कुएं की ओर वेग से पानी जाएगा। पत्थरों व बारीक मिट्टी के फिल्टरं से पानी में बचे हुए मिट्टी के कण व अन्य कचरा रोका जा सकता है और स्वच्छ जल कुएं में जाएगा।

पानी का बहाव कुएं से दूर हो तो पानी के बहने के लिए फिल्टर गड्ढा सहित सीमेंट के पाइप तथा गड्ढे से कुएं तक पी.वी.सी. पाइप जोड़ी जा सकती है।

(यह तरीका पुस्तक के मुख पृष्ठ पर दर्शाया गया है।)

केंद्र सरकार द्वारा संचालित 'अनावृष्टि संभावित क्षेत्र कार्यक्रम' (डी.पी.ए.पी.) तथा 'मरुस्थल विकास कार्यक्रम' (डी.डी.पी.) 1997 से कार्य कर रहे हैं। 'संकलित बंजर भूमि विकास परियोजना' और 'राष्ट्रीय भूमि विकास बोर्ड' द्वारा 1998 में हाथ में लिये गए कार्यक्रमों में 'जल स्राव विस्तार विकास अभिगम' को केंद्र में रखा गया है। ग्राम विकास के ये सभी कार्यक्रम केवल सरकारी तंत्र पर आधारित थे। इनमें ग्रामीण समाज की सहभागिता लगभग नगण्य रही थी, जिससे अधिक लाभ नहीं मिल सका। इसलिए केंद्र सरकार ने अप्रैल 1995 से जन सहयोग और भागीदारी से ही संभव हो सकने वाले 'राष्ट्रीय जल स्राव विस्तार विकास कार्यक्रम' (एन.डब्ल्यू.डी.पी.ओ.ए.) शुरू किए हैं।

इन कार्यक्रमों में पानी को केंद्र में रखा गया है। ऐसे साधारण बांधों को बनाकर विशाल अनुश्रवण तालाब तथा सिंचाई के तालाब बनाने, कृषि संबंधी उद्योग खड़ा करने, मेड़ बनाकर वर्षा जल को रोकने, संग्रह करने व भूतल में उतारने आदि जैसी योजनाओं को काम में लेना सोचा गया है। इसके लिए वैज्ञानिकों ने योग्य तकनीक विकसित की है। तभी इन कार्यक्रमों को लागू करने के लिए कड़े नियमों के स्थान पर स्थानीय परिस्थितियों और लोगों के अनुभवों को ध्यान में रखकर, स्वविवेक के अनुसार नियमों में परिवर्तन करने का प्रावधान रखा गया है।

इस 'राष्ट्रीय जल स्राव विस्तार विकास कार्यक्रम' में ग्राम विकास के कार्य के साथ जुड़ी हुई सभी स्वैच्छिक संस्थाओं, मंडलों, अन्य संस्थाओं और ग्रामीण जनता को न केवल जागरूक होना होगा, बल्कि उन्हें इसमें सक्रिय सहयोग भी देना होगा। पानी के सवाल को हल करने के लिए ऐसा जरूरी है।

कदम मिलाओ, हाथ बढ़ाओ; पानी बचाओ, प्राणी बचाओ।

सौराष्ट्र में लोक जागृति

गुजरात के सवा करोड़ की जनसंख्या वाले सौराष्ट्र क्षेत्र में पिछले लगभग 25 वर्षों में पानी की कमी के कारण, लगातार विकट बनते सवाल को हल करने के लिए सरकार ने करोड़ों रुपए खर्च किए। फिर भी पानी का प्रश्न अधिक-से-अधिक गंभीर बना हुआ है। तीन ओर से समुद्र से घिरे, पथरीले व उल्टी रकाबी जैसी ढलान वाले इस प्रदेश में एक भी बड़ी व बारहमासी नदी नहीं है। कोई बड़ा बांध भी नहीं है। इस प्रदेश की पानी की जरूरतें पूरी करने के लिए भूगर्भ जल का उपयोग बढ़ता जा रहा है।

इस प्रदेश की 80% भूमि समुद्र तल के शून्य धरातल से 150 फुट ऊंची है। जैसे-जैसे भूगर्भ जल अधिक-से-अधिक खींचा गया वैसे-वैसे धरती के भीतर का जल स्तर नीचे होता गया और तीन ओर से रिसाव द्वारा आता समुद्र का खारा पानी भूमि में आगे-से-आगे बढ़ता गया। इस प्रकार, लाखों एकड़ खेती की भूमि व हजारों कुएं समुद्री खारे पानी के असर से बेकार हो चुके हैं।

भूगर्भ के जल स्तर को ऊंचा लाकर यदि समुद्र के खारे पानी को बढ़ने से न रोका गया तो भविष्य में यह प्रदेश उजाड़ रेगिस्तान बन जाएगा। ऐसी विकट स्थिति में वर्षा के अधिक-से-अधिक पानी को कुआं, बोर, हैंडपंप द्वारा जमीन में उतार कर पानी का स्तर ऊंचा लाने व उसके द्वारा जल समस्या दूर करने का एक नया विचार, एक नया प्रयोग सौराष्ट्र की ग्रामीण जनता को मिला। लोगों में व्यापक जागरुकता आई और ढाई लाख से अधिक किसानों ने स्वयं के खर्चे व मेहनत से वर्षा जल को भूमि में उतारने की शुरुआत की। इसके बहुत अच्छे परिणाम मिले। गांव-गांव में ऐसी जागृति आई कि अनेक

हरेक गांव में पानी पंचायत रचो, आगे की मुश्किल से बचो।

स्वैच्छिक संस्थाएं, धार्मिक संप्रदाय आदि पानी की समस्या को हल करने के लिए जन चेतना के साथ जुड़ गए। आखिर सरकार ने इस नए विचार को, नए प्रयोग को स्वीकार करके यह कार्य अपने हाथ में ले लिया। गांवों में सामूहिक रूप से जन सहयोग द्वारा पानी-संरक्षण से जुड़े कार्य होने लगे।

सौराष्ट्र की इस लोक जागृति और लोक चेतना का उत्तर व मध्य गुजरात में अच्छा असर हुआ। ऐसा लगने लगा कि सारा गुजरात पानी के सवाल पर एक हो गया। सर्वसम्मति वाला ऐसा वातावरण केवल 5 वर्षों में तैयार हो गया।

सौराष्ट्र, कच्छ, उत्तर गुजरात और मध्य गुजरात के छोटे-से -छोटे गांव के अनपढ़ व सबसे निचले जीवन स्तर के साधारण आदमी से पूछा जाए कि पानी का सवाल क्या है तो वह तुरंत कुआं, हैंडपंप रिचार्ज की बातें करने लगेगा। गांव-गांव में लोग आपसी मतभेदों के अंतर को भूलकर, इकट्ठे बैठकर पानी के सवाल को हल करने की दिशा में कार्य करने लगे हैं।

पानी की कमी की त्रासदी को अत्यधिक भोग चुकी सौराष्ट्र, कच्छ की शूरवीर जनता में मानो एक चेतना पैदा हुई है, जागृति आई है। 1990 से 1996 के वर्षों में वर्षा जल को अधिक-से-अधिक रोकने, संग्रह करने व भूतल में उतारने का काम कुआं, बोर, हैंडपंप, स्राव कुओं आदि द्वारा किया गया। वर्षा जल को भूतल में उतारने का कार्य मानो जादुई चिराग के रूप में हाथ लग गया हो। इस नए उत्साह और उमंग ने जनता में वैचारिक क्रांति पैदा कर दी है। इसके बाद तो स्वैच्छिक सेवाभावी संस्थाएं, विभिन्न धार्मिक संप्रदाय, संत-महंत व नेता आदि भी इस अभियान से जुड़ते गए। सहकारी संस्थाओं व

व्यर्थ की पंचायत छोड़ो, पानी पंचायत जोड़ो।

राज्य सरकार ने भी जल संचय अभियान के विचार को स्वीकार किया है। सामान्यतया नेताओं के पीछे जनता चलती है, परंतु पिछले 50 वर्षों के इतिहास में पहली बार जनता के पीछे नेताओं को चलना पड़ा, ऐसी जन जागृति सौराष्ट्र की जनता में पैदा हो गई।

सरकार से किसी प्रकार की आर्थिक व तकनीकी मदद की प्रतीक्षा किए बिना लाखों किसानों ने स्वयं के बलबूते व खर्चे से वर्षा जल को कुएं व बोर में उतारकर एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है। देश के अन्य प्रदेशों में स्थानीय स्वैच्छिक संस्थाएं व वहां के लोगों ने इस कार्य का अनुकरण भी किया है। राजस्थान, हरियाणा व तमिलनाडु जैसी राज्य सरकारों ने अच्छा उत्साह दिखलाया है। इस प्रकार, अच्छी तरह से व सच्चे दिल से प्रयास किये जाएं तो पानी के सवाल पर सभी प्रदेशों में जन जागृति लाई जा सकती है। जन सहयोग पैदा किया जा सकता है।

इस जन अभियान को अधिक संगठित व सुव्यवस्थित ढंग से 'पानी पंचायत' नाम से सामाजिक ढांचे का स्वरूप दिया गया। इसके द्वारा गांव व सीमा के जल व्यवस्थापन की नैतिक जवाबदारी अपने ऊपर लेना आसान व संभव हुआ।

खेत-कुओं में वर्षा का जल उतारो।

पानी पंचायत

भारत असंख्य गांवों का एक विशाल देश है। भारतीय संस्कृति यानी ग्रामीण संस्कृति। 'पंच परमेश्वर' और पंचों का निर्णय सभी को मान्य होता है, यह हमारे समाज की परंपरागत व्यवस्था रही है। यह सदियों से चला आ रहा है। हजारों वर्षों से हमारे देश में किसी-न-किसी रूप में पंचायत पद्धति रही है। हमारे पुराने ग्रंथों व पुराणों, रामायण, महाभारत तथा कौटिल्य के अर्थशास्त्र में पंचायती पद्धति का उल्लेख मिलता है।

प्राचीन भारतीय ग्रामीण समाज पर्याप्त समृद्ध व सुखी था। हमारे प्राचीन समाज की संरचना भव्य थी। उस काल में ग्राम समाज स्वयं को एक विशाल कुटुंब मानता था। एक व्यक्ति की मुसीबत पूरे गांव की मुसीबत मानी जाती थी। किसी के घर चोरी हो जाती तो सारा गांव उसकी मदद करता, अगर किसी के घर में आग लग जाती तो गांव के लोग घर बनाने के पूरे सामान की व्यवस्था करते व देखते-देखते सामूहिक मेहनत से नया घर बना देते। यदि किसी घर का मुखिया मर जाता तो सारे गांव के लोग उसके आश्रितों की देखभाल करते। एक कुटुंब में मृत्यु या विवाह सारे गांव का दुख या उत्साह का विषय माना जाता था।

पानी का सवाल : जीवन-मृत्यु का सवाल

आज हमारे सामने पानी की प्राप्ति का सवाल एक चुनौती है। देश के अनेक प्रदेशों में पानी की कमी की समस्या विकराल बनती जा

रही है। आने वाले वर्षों में पानी की कमी का सवाल कैसी स्थिति पैदा करेगा, यह हम सभी के लिए चिंता का विषय बना हुआ है।

पानी का सवाल, जैसाकि हम सोचते हैं, उतना सरल और सामान्य नहीं है। पानी की समस्या को सरकार व उसकी प्रशासनिक ढांचा मात्र अपने बलबूते हल नहीं कर सकते और ऐसी उम्मीद भी नहीं रखनी चाहिए।

पानी का सवाल सारे समाज की समस्या है। सभी नागरिकों की समस्या है। इस समस्या को हल करने के काम में प्रत्येक नागरिक यथायोग्य मदद करे, यह उनका कर्तव्य है, साथ ही आवश्यक भी।

महात्मा गांधी ने यह ठीक ही कहा था कि "सच्चा भारत गांवों में निवास करता है। देश का विकास करना है, देश को सुखी व समृद्ध करना है, तो गांवों का विकास करना होगा।" आज यह बात सभी स्वीकार करते हैं। खेती समृद्ध होगी, किसान अपने पैरों पर खड़े होंगे, तभी गांवों का विकास होगा और देश का भी।

देश सुख-समृद्धि की ओर आगे बढ़ सके इसके लिए प्रारंभिक शक्ति पानी है। पानी होगा तो खेती समृद्ध होगी। ग्रामीण जनता अपने पैरों पर खड़ी होगी, तभी गांव विकसित होंगे। गांवों का विकास होने से देश खुशहाल होगा।

पानी ग्राम विकास की मुख्य धुरी है। ग्राम विकास के चक्र को शीघ्र गतिमान करने का शक्ति-स्रोत पानी है। पानी संपूर्ण समाज की कायापलट कर सकता है। लेकिन पानी नहीं मिलेगा तब विकास की बात का कोई मतलब नहीं रहता।

पानी की कमी का सबसे अधिक सामना ग्रामीण समाज को

गांव के मेड़ के वर्षा जल को जमीन में उतारो।

करना पड़ता है। क्योंकि खासकर उनका काम खेती-बाड़ी का ही होता है। खेती का मुख्य आधार पानी है। इसलिए ग्रामीण समाज को जल व्यवस्थापन के लिए अधिक-से-अधिक जागरूक, सक्रिय और संगठित होना अति आवश्यक है।

जल व्यवस्थापन का अर्थ है जल का ठीक तरह से रखरखाव। पानी की अधिक मात्रा के रखरखाव के लिए लोगों की सामूहिक मदद जरूरी है। सेवाभावी व संगठित नागरिकों का एक सामाजिक ढांचा हो, जो कि पानी के संरक्षण व रखरखाव के लिए सक्रिय रहे। इस संगठन को 'पानी पंचायत' के नाम से जाना जा सकता है।

'पानी पंचायत' की संरचना

अधिकतर गांवों में विविध राजनैतिक विचारधारा, समूहवाद, जातिवाद व स्थानीय मतभेदों के कारण लोगों में एकता का अभाव व संवादहीनता देखने में आती है। फिर, पहली बार में किसी गांव के लोगों को साथ बैठाकर किसी बात पर उनकी सर्वसम्मति लेना मुश्किल कार्य है। फिर भी पानी के सवाल की गंभीरता के विषय में यदि ग्रामीण जनता को भली प्रकार समझाया जाए व जरूरी सूचना दी जा सके, तो गांवों में पानी के बारे में जन जागृति और जन सहयोग की भावना पैदा की जा सकती है।

हरेक गांव में अपने गांव और समाज की चिंता करने वाला, गांव-समाज के लिए जोश व हिम्मत जगाने वाला युवा वर्ग ही होता है। ये लोग अपने गांव व सीमा की भौगोलिक स्थिति के बारे में पूरी जानकारी रखते हैं। ऐसा होना स्वाभाविक है। इन जागरूक ग्रामीणों के साथ मिलकर गांव के पीने के पानी, घरों में काम लेने वाले पानी

समुद्र में बहकर व्यर्थ जाते पानी को रोको।

और खेती के लिए पानी की जरूरतों के स्थायी समाधान के लिए योजनाओं के बारे में विचार-विमर्श कर सकते हैं। फिर ग्राम सभा बुलाकर सारे गाव के लोगों की राय लेकर, जन सहयोग व समूह श्रम के संकल्प से पानी पंचायत की रचना की जा सकती है।

पानी पंचायत के लिए गांव के चार अनुभवी अगुआ बुजुर्ग, जोश से भरे सेवाभावी चार जवान, एक शिक्षक व ग्राम पंचायत की एक प्रतिनिधि व तीन महिला प्रतिनिधि, इन 15 सदस्यों की एक कमेटी बनाई जाए। यह कमेटी लोगों को पानी का महत्त्व समझाए एवं जरूरी मार्गदर्शन दे। किसी प्रकार की सरकारी सहायता की आशा रखे बिना केवल समूह श्रम से गांव में पानी की अच्छी संभाल के लिए गांववासियों को उत्साहित व सक्रिय करने हेतु बनाया गया यह ढांचा है 'पानी पंचायत'।

ग्रामीण महिलाएं, जिन्होंने पीढ़ियों से परिवार व गांव के पानी की व्यवस्था को संभाल रखा है, उनके अनुभव चातुर्य व परिस्थितिजन्य कौशल का पानी पंचायत लाभ ले सकती है। औरतों की सूझबूझ से ऐसे कई सवाल हल हुए हैं, इतिहास इसका गवाह है। भारतीय ग्रामीण समाज में पीने के पानी की कौटुंबिक जरूरतों की ज्यादा जिम्मेदारी औरतें निभाती हैं। 'पनिहारिन' शब्द स्वयं ही पानी के साथ महिलाओं की निकटता व जिम्मेदारी बताता है। जल व्यवस्थापन के लिए महिलाओं की समझ पुरुषों की अपेक्षा अधिक होती है।

पानी पंचायत कमेटियों में महिला सदस्य हों तो उनकी समझ व क्षमता का लाभ गांव को मिलेगा तथा शिक्षक सदस्य हों तो पानी पंचायत के लिए पत्र-व्यवहार तथा सूचनाएं इकट्ठी करने हेतु प्रशासनिक कार्य में मदद मिलेगा। कमेटी के अनुभवी व बुजुर्ग सदस्यों के मार्गदर्शन के अनुसार युवा सदस्य लोगों को इकट्ठा कर,

जितना संभव हो पानी को जमीन में उतारो।

बैठकें कर व अन्य कामों के माध्यम से अपना योगदान दे सकेंगे।

पानी पंचायत ऊंच-नीच, अमीर-गरीब या ऐसे किसी भी प्रकार के भेदभाव के बिना, सारे गांव और समाज की भलाई के लिए एक मात्र जल व्यवस्थापन को केंद्र में रखकर एक स्वैच्छिक सामाजिक सेवा संस्था के रूप में कार्य करेगी। वह सारे गांव का प्रतिनिधित्व करेगी। यह संस्था न तो कोई चंदा या वित्तीय साधन इकट्ठा करने जैसी प्रवृत्तियों में लगी रहेगी, न ही किसी पार्टी या अन्य राजकीय मामलों में भाग लेगी और न ही पक्षपाती बनेगी। पानी पंचायत कमेटी गांव के पानी के सवाल हल करने के लिए समूह स्तर पर मार्गदर्शन करने का कार्य करेगी।

सरकारी तंत्र द्वारा बांध, छोटे बांध एवं चेक डैम (रोक बांध) बनाने; तालाब खुदवाने तथा पानी देने की योजनाएं, क्षार निवारण योजनाएं इत्यादि कार्य होते हैं। जबकि स्वैच्छिक संस्थाएं सरकारी सहायता, विदेशी सहायता या चंदा इकट्ठा करके ग्राम विकास और वाटर शेड जैसे काम करती हैं।

सरकारी तंत्र के व्यक्ति और अधिकांश स्वैच्छिक संस्थाएं शहर में रहकर गांवों में कार्य करने आते हैं। उनके लिए गांव या सीमा की भौगोलिक स्थिति समझना और गांव के लोगों के विचारों को समझ कर उनके साथ घुल-मिलकर काम करना बहुत कठिन होता है। उनके लिए गांवों की संवेदना और कठिनाइयों को समझना कठिन होता है। इतना ही नहीं, गांव के लोग भी उन्हें पूरी तरह नहीं समझ पाते। इसके कारण भावात्मक संबंध नहीं बन पाता और किये गए कार्यों का अपेक्षित परिणाम नहीं निकलता है।

जिन गांवों में स्थानीय लोगों की बनी हुई पानी पंचायत गांव

खेत की सीमा पर पेड़ लगाओ, संभाल कर उन्हें बड़ा करो।

व सीमा के पानी के सवाल तथा भौगोलिक व सामाजिक स्थिति से पूरी तरह प्रिचित होती है, वह पानी पंचायत गांव के लोगों की स्वयं की संस्था होने के कारण, गांव के लोगों की विश्वासपात्र होती है। इस वजह से लोगों को जागरूक करके मार्गदर्शन देकर सामूहिक कार्य करवा पाना पानी पंचायत के लिए बहुत आसान हो जाता है।

सौराष्ट्र में सुख-संपत्ति व आनंद-मजा की अनुभूति प्रकट करने के लिए शब्द है—'लीला-लहेर' (हरा-भरा)। धरती हरी हो, उससे ही आमदनी, रोजगार, सुख और समृद्धि खिंचे चले आते हैं। धरती को हरी करने वाला रसायन है—पानी। धरती के सत्त्व को रस में बदल कर उसे पत्तों तक पहुंचाने वाला माध्यम पानी ही है। जल संसाधनों के रखरखाव व व्यवस्था के लिए ग्रामीण समाज को गांव-गांव में पानी पंचायत बनाना एवं उसे सक्रिय रखना भी आवश्यक है।

ग्राम पंचायत सत्ता का एक ढांचा है। पानी पंचायत एक संपूर्ण सामाजिक ढांचा है। यह किसी भी प्रकार से सत्ता या राजकाज के अधीन नहीं आता है। केवल सेवाभाव, सामूहिक समझ और मेहनत से स्वयं के गांव और सीमा के पानी की व्यवस्था के लिए योगदान देना पानी पंचायत का कर्तव्य है।

पानी पंचायत के मुख्य कार्य

पानी पंचायत का मुख्य उद्देश्य लोगों को पानी की समस्या के संबंध में सच्ची समझ देना, उचित मार्गदर्शन और आवश्यक सूचना देकर जागृत करना, सक्रिय करना और जल संचय प्रवृत्ति की ओर मोड़ना है। उदाहरण के लिए-

पानी की समस्या पर समाज सच्ची समझ पैदा करे।

(1) कुआं, बोर, हैंडपंप, सादा फिल्टर द्वारा वर्षा जल को भूतल में उतारने के लिए किसानों व ग्रामीण जनता को जागरूक करना, जरूरी मार्गदर्शन और तकनीकी जानकारी देना। इस कार्य की अनिवार्यता समझना और उन्हें इस काम के लिए उत्साहित करना, जिससे गांव के किसान एवं ग्राम-जन स्वयं यह काम कर सकें। इन व्यवस्थाओं पर मामूली खर्च आता है। सरकार या अन्य किसी से आर्थिक सहायता नहीं लेनी पड़ेगी।

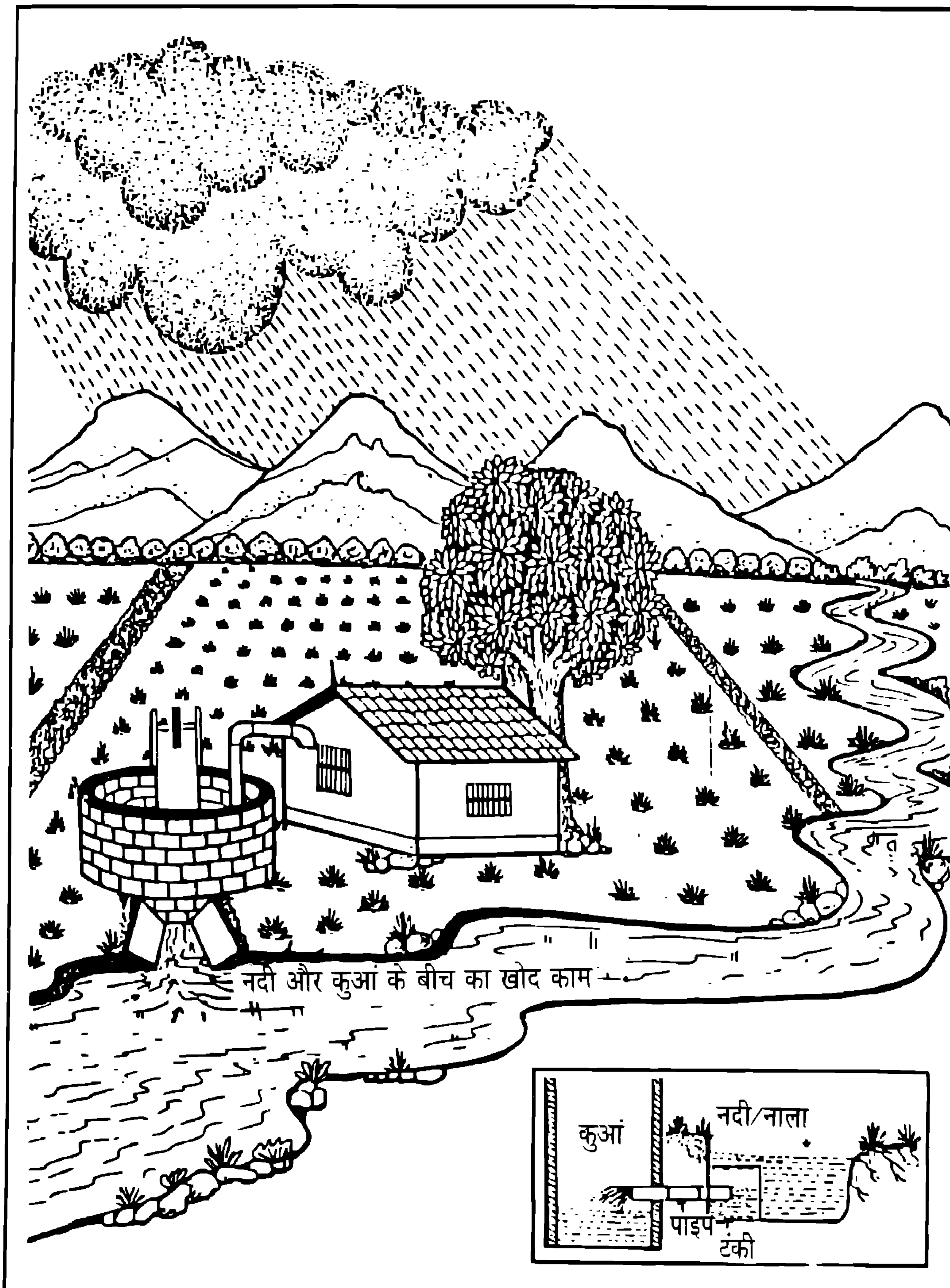
(2) गर्मियों का मौसम बिना काम वाला कहलाता है। इस मौसम में गांवों में बेकार व सुस्त रहने वाली मानव शक्ति को समूह श्रम की ओर लगाकर गांव-सीमा में आने वाले छोटे-छोटे झरने, नदी-नालों पर कच्ची मेड़ के बांध बांधने, पुराने बेकार हो गए तालाबों में से मिट्टी आदि निकाल कर गहरे करने आदि जैसे जल संचय के काम हो सकते हैं। (1994-95 में सौराष्ट्र-कच्छ क्षेत्र के सैकड़ों गांवों में समूह श्रम से ऐसे कामों की व्यापक शुरुआत हुई।) ऐसे समूह श्रम द्वारा गांवों में पानी की समस्या के समाधान के संबंध में अच्छा काम होने के साथ-साथ गांव का वातावरण भी शुद्ध व भावनात्मक बनता है।

(3) गांव के किसानों को खेत की मेड़, खेत की तलैया (पानी को सोखने वाला गड्ढा) आदि द्वारा वर्षा जल अधिक-से-अधिक रोकने, संग्रह करने व भूतल में उतारने के लिए समझा कर व जरूरी मार्गदर्शन देकर उन्हें इन कार्यों की ओर मोड़ना।

(4) जहां बारहों महीने सिंचाई होती हो, ऐसे क्षेत्रों में सिंचाई के लिए पानी की वितरण-व्यवस्था हेतु सहकारी मंडलियों या लाभ लेने वाले किसानों के 'किसान मंडल' की स्थापना करने के लिए

हरेक गांव में पानी पंचायत बनाओ।

नदी-नालों के पानी को कुएं में उतारने का तरीका



खेत के किनारे कुआं हो और पास ही गहरी नदी या नाला बहता हो तो नदी/नाले के पानी को चित्र में दर्शाए अनुसार खुदाई करके पाइप से सीधा कुएं में उतारा जा सकता है। इस तरीके से नदी व कुएं द्वारा बारहों महीने संभव हो, उतना भूगर्भ जल संचय हो सकता है।

किसानों को समझाना और उनके द्वारा पानी वितरण-व्यवस्था चलाने हेतु पानी पंचायतों को प्रयास करने चाहिए। ऐसा करने से पानी के बड़े पैमाने पर होने वाले बिगाड़ को रोका जा सकता है।

लोगों में वर्षा जल को रोकने, संग्रह करने, संभाल कर रखने और भूतल में उतारने तथा पानी को मितव्ययिता से काम लेने की आदत डालना। पानी के दुरुपयोग व बिगाड़ कम करने हेतु जल व्यवस्थापन की बातें गांव के लोगों को, किसानों को समझाना तथा उन्हें जागरूक करना और आवश्यक जानकारी व उसके अनुसार सलाह देना।

गांवों में पीने के पानी की समस्या को हल करने के उपाय

अभाव वाले क्षेत्र के लोगों को पीने का पानी उपलब्ध कराने के लिए या तो टैंकरों का उपयोग करना होगा या करोड़ों रुपयों की लागत वाली पाइप लाइन डलवानी होगी। ये दोनों उपाय स्थायी या सरल नहीं हैं। अतः स्थानीय स्तर पर ही समस्या का हल निकालना श्रेष्ठ उपाय है। गांव की पानी पंचायत लोगों को जागरूक करके गांव के पीने के पानी के सवाल को नीचे लिखे हिसाब से हल कर सकती है :

उदाहरण के लिए, एक गांव की जनसंख्या 3,000 है। उनकी रोजाना की पानी की जरूरत एक लाख लीटर है, यानी साल भर की जरूरत तीन करोड़ पैंसठ लाख लीटर है। गांव की बसावट 50 एकड़ जमीन में है। इस हिसाब से वर्षा काल में औसतन 50 से.मी. वर्षा वाले गांव की वार्षिक पानी की जरूरत 3 करोड़ 65 लाख लीटर की है।

गांव की बसावट वाले भाग में पक्के मकानों, रास्तों, आंगन आदि में वर्षा होते ही पर्याप्त मात्रा में पानी इकट्ठा हो जाता है। इसका

कारण है कि समतल भूमि पानी को नहीं सोखती और पानी वहां से तुरंत बह जाता है।

घर की छत का पानी पर्याप्त साफ होता है। इस पानी को हैंडपंप में उतार देना चाहिए। आंगन का पानी छोटे स्राव कुओं में उतार देना चाहिए। इस प्रकार आधे गांव के कम-से-कम 500 परिवार भी ऐसा प्रयास करें तो गांव पर पड़ने वाले वर्षा जल से पानी के मामले में स्वावलंबी बना जा सकता है। गांव के लोगों को पानी पंचायत इस तरीके से जल की देखभाल के विषय में समझाए और ऐसा करवा सके तो यह स्थानीय व्यवस्था सभी के लिए राहत देने वाली बन सकती है।

इस तरह अगर हरेक गांव में पानी पंचायत काम करने लगे और लोगों को इस ओर प्रेरित कर सके, तो भारत के सभी गांवों में पीने और घर में काम लेने के पानी के मामले में आत्मनिर्भरता आ जाएगी। यह कार्य स्थानीय लोग स्वयं के बलबूते ही कर सकते हैं। इसमें मामूली खर्च आता है। सरकारी व अन्य किसी सहायता की जरूरत नहीं पड़ती।

प्रत्येक गांव में पानी पंचायत की रचना हो और लोगों को जागरूक करें तो जल-समस्या का हल हो सकता है। कम बुद्धि व अनपढ़ माने जाने वाली ग्रामीण जनता के इन कामों का शहरी पढ़े-लिखे व जागरूक माने जाने वाले लोग भी अनुकरण करेंगे।

पानी पंचायत : गांव के महत्त्व की जनसेवी संस्था

गांव की पानी पंचायत को गांव के किसानों और लोगों को पानी की बचत करने, बिगाड़ रोकने, पानी की मितव्ययिता करने की आदत सिखानी चाहिए। लोगों को समझा कर पानी की कटौती करने के

पानी है तो जीवन है, पानी नहीं तो मरण है।

उपाय व पद्धतियां सिखानी चाहिए। जल व्यवस्थापन के लिए लोक शिक्षण देना चाहिए। पानी का बिगाड़ कई प्रकार से होता है। लोगों को समझाया जाए कि बिगाड़ किस प्रकार टाला जा सकता है। उसके तरीके लोगों व किसानों को समझाया जाना चाहिए।

पानी व्यर्थ जाने के कुछ कारण निम्नलिखित हैं :

(1) बांध, तालाब इत्यादि जल भंडारों और सिंचाई के लिए बनाये गए बीच के जल मार्गों (नहर, धोरों–खेतों के किनारे सिंचाई हेतु बनाये गए जलमार्ग) में 20% पानी खराब हो जाता है।

(2) बाकी के पानी में से वितरण व्यवस्था में 15% पानी उड़कर नष्ट हो जाता है।

(3) खेतों में पहुंचने के बाद 25% पानी खेतों में नष्ट हो जाता है।

(4) खुले खेतों में धोरों की पुरानी पद्धति से खेती करने से पानी के 75% हिस्से का वाष्पीकरण हो जाता है, 20% पानी मिट्टी में चला जाता है और शेष रहा 5% पानी ही पौधों को मिल पाता है।

(5) जमीन के ऊपर के विशाल खुले जल-संग्रह स्थलों–बांध, तालाब इत्यादि में 25 से 30% पानी का वाष्पीकरण हो जाता है।

(6) घरों में काम लेने वाले पानी में से पीने में केवल 5% पानी ही काम आता है। 5% पानी अन्य छोटे-मोटे कामों में खर्च होता है। 20% पानी नहाने-धोने में, 15% शौचालय व सफाई में और 55% पानी कपड़े धोने में काम लिया जाता है।

(7) औद्योगिक क्षेत्रों में पानी काफी मात्रा में बर्बाद होता है।

(8) साधारणतया हम लोग पानी पीते समय गिलास या लोटे से पानी पीकर बचे हुए पानी को फेंक देते हैं। वह पानी वाष्पीकरण द्वारा उड़

'जहां पंच वहां परमेश्वर, अब जहां पानी वहां परमेश्वर' का समय आ गया है।

जाता है। भारत के 100 करोड़ लोग इस प्रकार रोजाना 40-50 करोड़ गैलन पानी बर्बाद कर देते हैं।

(9) लोटे में भरे हुए 1 लीटर पानी का 1 वर्ष में, खुली थाली में भरे हुए 1 लीटर पानी का सात दिनों में वाष्पीकरण हो जाता है। पानी से भीगे हुए कपड़े से केवल चार घंटे में एक लीटर पानी का वाष्पीकरण हो जाता है। ढके हुए लोटे की अपेक्षा, भीगे कपड़े को सूखने हेतु खुला रखने पर 2,000 गुना तेजी से पानी का वाष्पीकरण होता है।

(10) पानी की कमी की बात सामने आने पर सामान्य आदमी दो गलत धारणाएं बना लेता है: 1. वर्षा कम होने लगी है; और 2. अधिक मात्रा में पानी बहकर समुद्र में चला जाता है।

(11) वर्षा जल बहकर नदियों द्वारा समुद्र में चला जाता है, जिसे हम आंखों से देख सकते हैं। यह आंखों से देखते हुए होने वाला पानी का अपव्यय है। यह अपने ध्यान में है, लेकिन इससे 5 गुना अधिक पानी हमें बिना दिखाई दिए वाष्पीकरण द्वारा उड़ जाता है। इस ओर हम ध्यान नहीं देते। पानी की कमी का एक कारण यह अनदेखा नुकसान है।

(12) मनुष्य की अधिकतर समस्याएं जनसंख्या विस्फोट के कारण हैं और पानी की कमी की समस्या में जनसंख्या वृद्धि के कारण पानी की निरंतर बढ़ने वाली मांग भी एक कारण है।

(13) घर में काम लेने वाले पानी, उद्योग-धंधों में काम लेने वाले पानी तथा खेती में सिंचाई में काम लेने वाले पानी को हम खुले में छोड़ देते हैं जिससे उसका वाष्पीकरण हो जाता है। आवश्यक नियमों के बिना इस प्रकार पानी बेकार में खराब हो रहा है।

जल व्यवस्थापन को जानो, जीवन का सुख पहचानो।

(14) अपने आंगन, गांव के सड़क-रास्ते और खुली जमीन में पानी छोड़कर भी हम उस पानी को नष्ट होने देते हैं क्योंकि वाष्पीकृत होकर पानी उड़ जाता है।

गांव की पानी पंचायत कमेटी के सदस्यों को पानी खराब होने वाले उपरोक्त कारणों को पहले स्वयं समझना चाहिए। फिर स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार उचित उपाय खोजकर गांव के लोगों को पानी के बिगाड़ को रोकने के बारे में समझाना चाहिए।

पानी की बचत के कुछ व्यावहारिक उपाय निम्नलिखित हैं :

(1) किसानों को कम समय लेने व जल्दी तैयार होने वाली कम पानी की मांग वाली फसलों को चुनना चाहिए। फल-सब्जियों आदि के बागान भी पानी की बचत करने का अच्छा उपाय है।

(2) ड्रिप सिंचाई पद्धति से पानी की पर्याप्त बचत होती है। यह पद्धति सभी किसानों को काम लेनी चाहिए, जिससे खेती में पानी की पर्याप्त बचत होगी।

(3) उपलब्ध पानी को रिसाईकिल (पुनरुत्पादित) कर इस्तेमाल करना।

(4) घर में काम लेने के बाद गटर में जा चुके पानी को फिर से शुद्ध कर उपयोग में लेना।

(5) घर में काम लेने वाले पानी में कमी करके पानी बचाना।

(6) कम पानी से तैयार होने वाली फसलों की ओर किसानों को प्रोत्साहित करने के लिए समझाना।

(7) संग्रहीत किये गए जल भंडार के वाष्पीकरण को रोकने के तरीके काम लेना।

(8) वर्षा जल को रोकने और इकट्ठा करने के लिए लोगों को जागरूक

पानी सुख-समृद्धि खींच लाता है।

करके तालाब, पोखर, गड्ढे, चेक डैम, भूगर्भ चेक डैम, फिल्टर शोष कुआं, श्रवण तालाब, कच्ची मिट्टी की मेड़ इत्यादि बनाना और वर्षा जल को कुआं, बोर, हैंडपंप द्वारा भूतल में उतारकर जल संचय के लिए व्यक्तिगत और सामूहिक प्रयास करना।

(9) पानी को काम लेने में लोगों को मितव्ययिता की आदत डालने के लिए समझाना।

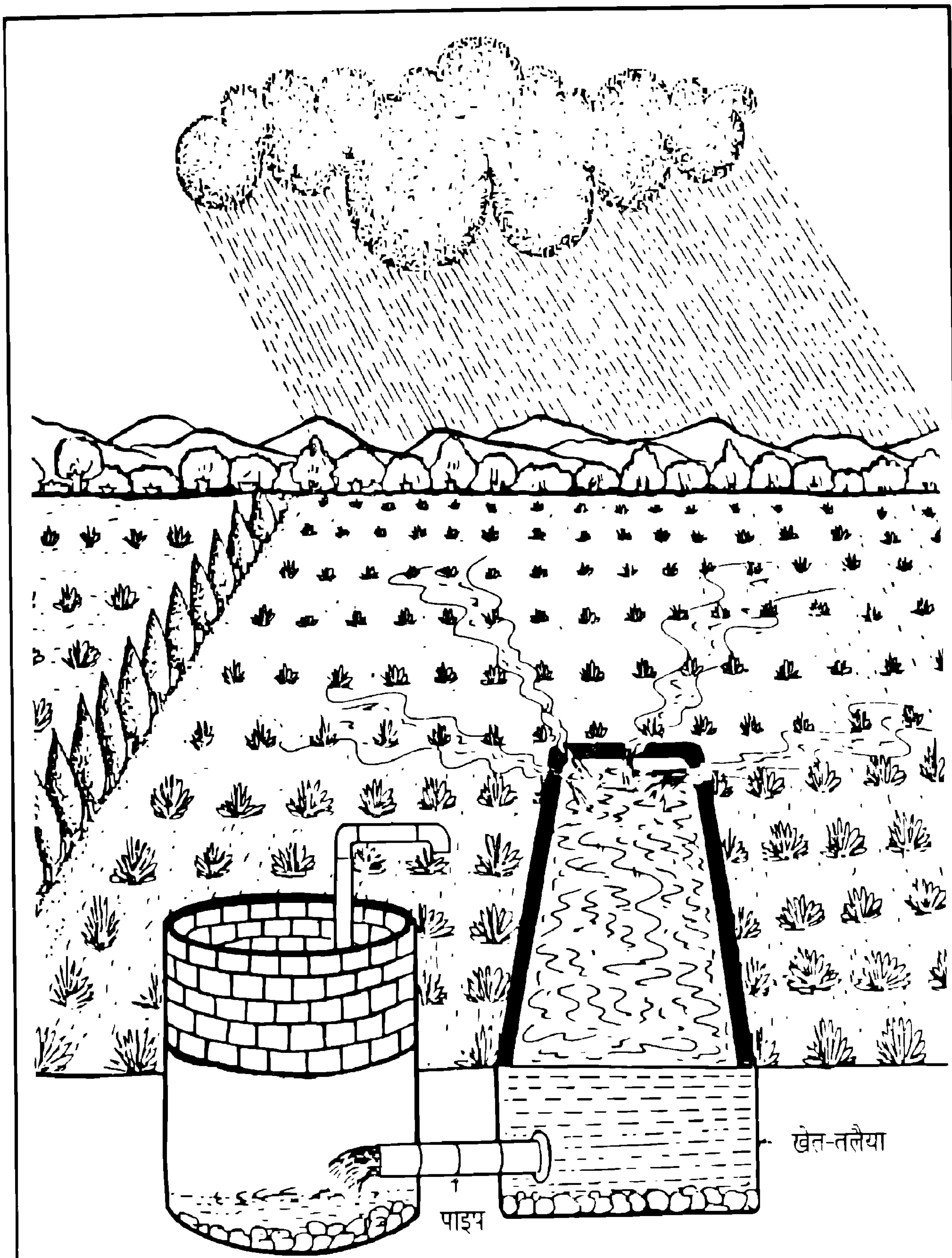
(10) लोग पानी को संयमपूर्वक व समझ के साथ काम में लें, इसके लिए उन्हें समझाना व इस दिशा में प्रोत्साहित करना।

(11) वर्षा जल का अधिक-से-अधिक संचय, प्राप्त पानी को कटौती के साथ उपयोग करने के लिए लोगों को समझाना व सिखाना।

पानी पंचायतों को गांव के लोगों, किसानों को इन बातों के लिए जागरूक करने, सूचनाएं देने और जरूरी मार्गदर्शन देने का कार्य करना चाहिए। इस प्रकार प्रत्येक गांव अपनी पानी की जरूरत को अपने तरीके से ही पूरी कर सकता है। प्रत्येक गांव को पानी के लिए आत्मनिर्भर बनाने हेतु गांव की पानी पंचायत को सक्रिय प्रयत्न करते रहना चाहिए। गुजरात के सैकड़ों गांवों में जन जागृति के द्वारा पानी के लिए स्वावलंबी बनाने हेतु सफलतापूर्वक प्रयास हो रहे हैं। पानी पंचायत को सुचारु रूप से काम करने में निजी स्वार्थ, जातिवाद और राजनैतिक गुटबंदी आदि की वजह से कठिनाइयां या रुकावटें आ सकती हैं। ऐसी छोटी-मोटी समस्याओं के लिए शुरू का समय पानी पंचायत के लिए कठिनाइयों भरा हो सकता है, लेकिन अंततः पानी जैसे मानवतापूर्ण एवं संवेदनशील सवाल पर गांव के लोग पानी पंचायत को सहयोग देंगे। फिर धीरे-धीरे मुसीबतें पैदा करने वाली नकारात्मक शक्तियां भी लोक संवेदना व जन मानस को देखकर पानी पंचायत को सहयोग देने लगेंगी।

होगा पानी तो जीएंगे प्राणी।

खेत के तलैया द्वारा भूगर्भ जल संचय



खेत के अथवा खेत के बाहर से आते पानी को इकट्ठा करके कुएं में उतारने के लिए पहले तो खेत के किनारे 20 फुट लंबी, 3 फुट चौड़ी व 3 फुट गहरी खेत तलैया बनाएं। उस पर (9 अथवा 12 इंच व्यास वाला एक या अधिक) पाइप द्वारा पानी कुएं में उतार सकते हैं। पाइप के स्थान पर 1' x 2' के नाप की ईंट/सीमेंट की चुनाई की जा सकती है। खेत तलैया में पानी के साथ आने वाले कचरे को रोकने के लिए बहाव के नाले पर जाली लगाना आवश्यक है।

पानी पंचायतें ग्राम सभाएं बुलाकर पानी के सवाल पर लोगों में जागृति उत्पन्न करें, उस ओर ध्यान आकर्षित कर रुझान पैदा करें। पानी के बारे में रुचि रखने वाले लोगों को पानी के काम के लिए संगठित करें और जल समस्या की जिम्मेदारी निभाने हेतु तैयार करें। इस प्रकार पानी पंचायतों को पहले चरण में जागरुकता और संगठन का आयोजन करना है। दूसरे चरण में जल संचय करने हेतु जन जागृति के लिए मार्गदर्शन देने का कार्य करना है। फिर हर तीन महीनों में किये गए कामों का मूल्यांकन करना है। पानी पंचायतों को गांव के लोगों के मानस को समझकर स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप उनके द्वारा स्वीकृत हो सकने लायक सरल व सीधी कार्य पद्धति से धीरे-धीरे आगे बढ़ना चाहिए। अपने नेक कामों से गांव की पानी पंचायत आने वाले समय में गांव की मुख्य, लोकप्रिय और सभी की मनपसंद स्वैच्छिक संस्था बन जाएगी। आज जहां पानी की कमी नहीं है ऐसे गांवों को भी पानी पंचायत अवश्य बनानी चाहिए और अपने गांव में उचित जल व्यवस्थापन के लिए कार्यरत रहना चाहिए। पानी पंचायत के द्वारा पानी की समस्या के सवाल को लोगों को समझाने की प्रवृत्ति होनी चाहिए।

घर के आंगन में पानी रोककर जमीन में उतारिए।

जल-व्यवस्थापन के क्षेत्र में कार्यरत संस्थाएं

'सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट'

सौराष्ट्र में पानी की समस्या के समाधान के लिए 1989 में स्थापित 'सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट' पानी के सवाल पर जन जागृति व लोक शिक्षण के लिए सफल एवं परिणामदायक कार्य करने वाली एक मात्र संस्था है। इस संस्था ने पानी के सवाल पर सौराष्ट्र में जन जागृति पैदा की है और धार्मिक संप्रदायों, संत-महंतों का सहयोग लेकर लोगों में एक चेतना पैदा की है, ऐसा कहा जाए तो अतिशयोक्ति नहीं होगी।

सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट (राजकोट) के कामों की झलक

सौराष्ट्र लोकमंच ने सौराष्ट्र की अनेक समस्याओं के लिए जन जागृति का कार्य किया है। पानी के सवाल पर सक्रिय होकर काम करने के कारण ऐसी प्रवृत्तियों की शुरुआत हुई। किसी भी प्रकार का चंदा या सरकारी व अन्य आर्थिक सहायता लिए बिना ट्रस्टियों व सहयोगियों द्वारा संग्रहीत धन से संचालित 'सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट (राजकोट)' जल संचय अभियान पिछले 7 वर्षों से चला रहा है। जल व्यवस्थापन के लिए लोगों को मार्गदर्शन देने, सचित्र साहित्य, बुकलेट, गुजराती व अंग्रेजी में विविध पत्रिकाओं, पोस्टरों (लगभग 15 लाख प्रतियां) को छपवाकर बिना मूल्य के सारे सौराष्ट्र व देश के अन्य भागों में वितरित किया गया। पांच वर्षों में 300 से अधिक ग्राम सभाओं, तालुका (तहसील), जिला स्तर के 63 सम्मेलनों और प्रदेश

स्तर के 5 लोक सम्मेलनों तथा उसी प्रकार सौराष्ट्र भर में हुए 46 सामूहिक विवाह समारोहों के अवसर पर कुआं रिचार्ज प्रदर्शनी लगाई गई। इसके अलावा, जुलाई-अगस्त 1996 में पूरे सौराष्ट्र में 3,000 कि. मी. की जल संचय जन जागृति यात्रा द्वारा जन जागृति, जन सहयोग व लोक मार्गदर्शन के महत्त्वपूर्ण कार्य करते हुए सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट जल संचय अभियान को आगे बढ़ा रहा है।

सौराष्ट्र-कच्छ प्रदेश की जल समस्या को हल करने के लिए जन सहयोग से वर्षा जल को रोककर, उन्हें संग्रहीत कर, कुआं, बोर, हैंडपंप द्वारा भूतल में उतारकर आंतरिक जल स्तर ऊंचा लाने में सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट का नया प्रयोग सफल रहा। जल संचय अभियान के इस प्रयोग का अनेक राज्यों और प्रदेशों ने अनुकरण किया। इसकी सफलता से उत्साहित होकर सन् 1994 से यह विधि तथा अभियान देश के जल समस्या वाले अन्य प्रदेशों में पहुंचाने के लिए सौराष्ट्र लोकमंच ट्रस्ट ने राष्ट्रीय जल संचय अभियान शुरू किया, जिसे देश भर में पर्याप्त समर्थन मिला है। इस अभियान को अधिक तेज करने के लिए नवंबर 1995 में 'राष्ट्रीय जल संचय अभियान पुरस्कार' की स्थापना हुई। यह पुरस्कार हर वर्ष जल समस्या के निवारण में विशिष्ट योगदान देने वाले देश के किसी प्रदेश के एक विशिष्ट व्यक्ति या संस्था को दिया जाता है।

स्वाध्याय परिवार के प्रशंसनीय कार्य

मानव को आत्मनिर्भर बनाने की आध्यात्मिक भावना के साथ व्यापक कार्य करने वाले तथा मैग्सेसे पुरस्कार से सम्मानित पूज्य श्री पांडुरंग आठवले द्वारा प्रेरित 'स्वाध्याय परिवार' महाराष्ट्र, गुजरात और मध्य

पानी को जीवन का अनिवार्य अंग मानिए।

प्रदेश में मानव हित के बड़े-बड़े कार्य कर रहा है।

स्वाध्याय परिवार ने सरकार की किसी प्रकार की सहायता के बिना खेती के क्षेत्र में जगह-जगह 'अमृतालयम' की स्थापना कर समृद्ध खेती के सफल और प्रशंसनीय प्रयोग सौराष्ट्र-कच्छ क्षेत्र में किए हैं। गांवों में 'स्वाध्याय परिवार' के भाइयों द्वारा भक्ति भाव से सामाजिक सुधार एवं खेती सुधार कार्यों के साथ-साथ पानी के सवाल पर व्यापक व परिणाम देने वाले कार्य किये गए हैं। सौराष्ट्र-कच्छ में स्वाध्याय परिवार के भाई समूह श्रम द्वारा गांवों में 'निर्मल नीर' तालाब बनाते हैं। यह परिवार करीब 200 गांवों में ऐसे कार्यों से लोगों को हैंडपंप, कुआं रिचार्ज आदि के संबंध में संपूर्ण मार्गदर्शन देकर उन्हें जागरूक कर रहे हैं। यह कार्य स्वाध्याय परिवार के भाई-बहन भक्ति भाव से करते हैं, जो काफी प्रशंसनीय व प्रेरणादायक है।

श्री मोहन धारिया की 'वनराई' संस्था

लोकसभा में '70 के दशक में 'युवा तुर्क' के नाम से प्रसिद्ध और श्री मोरारजी देसाई की सरकार में कैबिनेट मंत्री के रूप में रह चुके श्री मोहन धारिया ने 1986 में राजनीति छोड़कर 'वनराई' नामक संस्था की स्थापना की। इस संस्था ने पानी, पेड़-पौधे उगाने, उचित ढंग से खेती तथा वर्षा से बहकर व्यर्थ हो जाने वाले पानी को रोककर सिंचाई व पीने के उपयोग में लेने की योजना का कार्य हाथ में लिया। पर्याप्त जन सहयोग व जन भागीदारी से इस संस्था का बड़ा प्रभावशाली तथा परिणामदायक कार्य हुआ है।

महाराष्ट्र के कई क्षेत्रों में वनराई संस्था काम कर रही है।

बीत गया जो समय और बह गया जो पानी, फिर नहीं मिलने वाला।

1984 में 100 से अधिक गांवों में महाराष्ट्र सरकार को टैंकरों के द्वारा पीने का पानी पहुंचाना पड़ता था। लेकिन वनराई संस्था की योजना की सफलता से अब उन लोगों को पीने का पानी सीधा उपलब्ध हो सका है। आज उन्हें टैंकर के पानी का इंतजार नहीं करना पड़ता। पीने के पानी के मामले में अब वे स्वावलंबी बन गए हैं। इस एक छोटे-से उदाहरण से पता चलता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों को साथ लेकर उनकी कठिनाइयों को दूर किया जा सकता है।

आगा खां ग्राम समर्थन कार्यक्रम

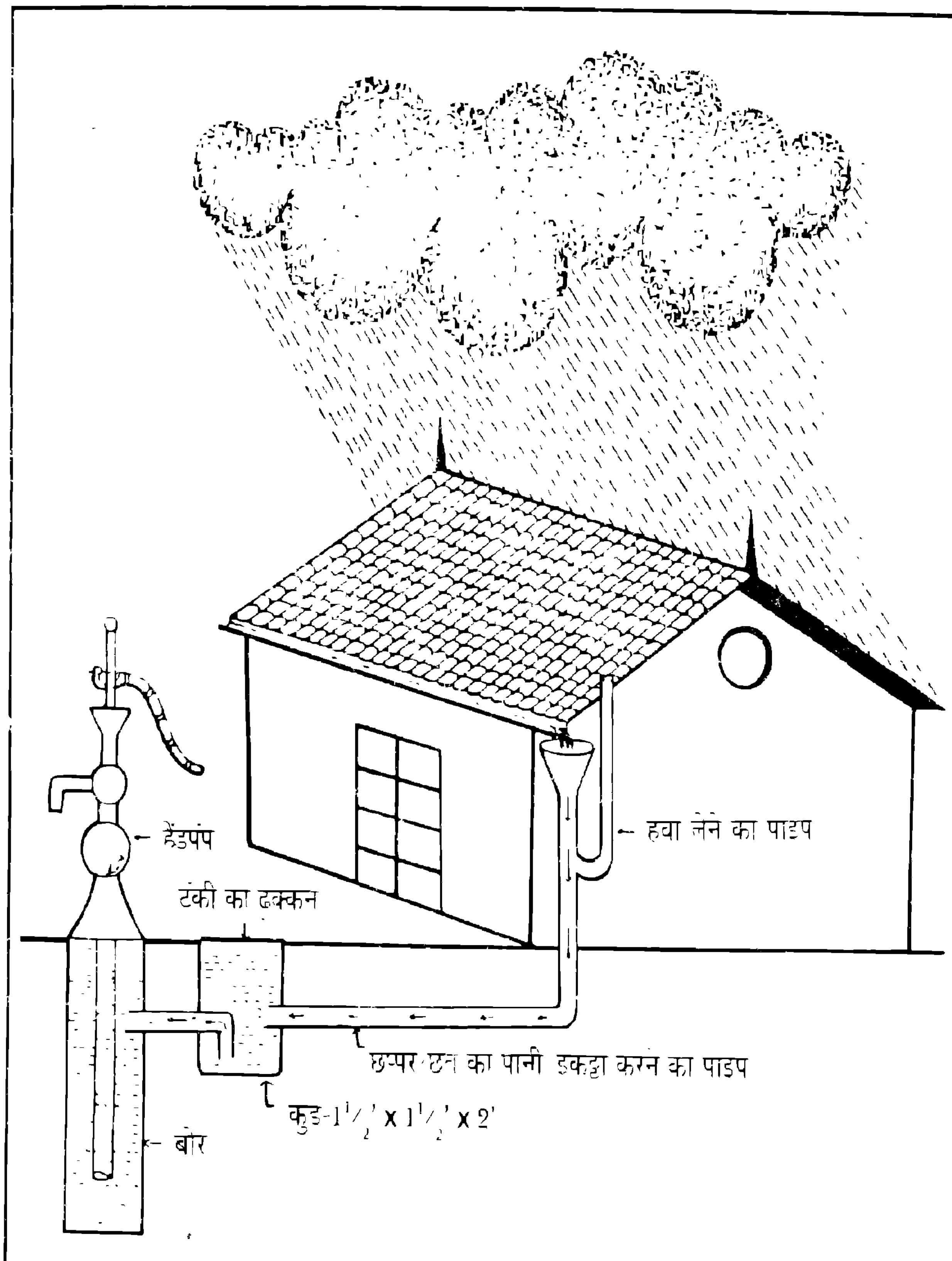
'आगा खां ग्राम समर्थन कार्यक्रम' संस्था ग्राम विकास के क्षेत्र में काम करती है। गुजरात के सुरेंद्र नगर, भरूच और जूनागढ़ जिले के लोगों के साथ सहयोग करके यह संस्था जल संचय व कृत्रिम जल रिचार्जिंग संबंधी कार्य करती है। इसी प्रकार, उन क्षेत्रों के लोगों को जागरूक करके उनके सहयोग से यह संस्था बहुत अच्छा कार्य कर रही है।

'कुंडला तालुका ग्राम सेवा मंडल' का जल संचय के क्षेत्र में कार्य

गुजरात के भावनगर जिले में जल संचय के क्षेत्र में ग्रामीण जनता का सहयोग व समर्थन प्राप्त स्वैच्छिक संस्था 'कुंडला तालुका ग्राम सेवा मंडल' अपने क्षेत्र में पिछले 2 वर्षों में 33 गांवों में 62 चेक डैम, 764 कच्चे बांध, 2 श्रवण तालाब तथा 44 पक्के बांध बनाने व 1,195 कुओं को रिचार्ज करने का कार्य किया। 85,405 लोगों को मजदूरी व 70,000 से अधिक लोगों को काम दिया है। इस संस्था ने पानी व ग्राम विकास का ऐसा बढ़िया काम किया है कि इस क्षेत्र की

जो अकाल से डरे वह कुएं रिचार्ज करे।

रिचार्जिंग क्रिया द्वारा भूगर्भ जल संचय का तरीका



खेत से बहकर जाता हुआ अतिरिक्त जल 8 फुट लंबे, 8 फुट चौड़े और 6 फुट गहरे गड्ढे में ले जाएं। उसके बाद पानी को शोष-गड्ढ की तरह तैयार किये हुए 20 फुट लंबे, 20 फुट चौड़े व 5 फुट गहरे गड्ढे में उतार सकते हैं। इसके बाद छना हुआ पानी पाइप द्वारा कुएं या बोर में ले जा सकते हैं। इस प्रकार कुएं या बोर को रिचार्ज कर सकते हैं।

ग्रामीण जनता की आर्थिक हालत काफी सुधर गई है। इस क्षेत्र के गांवों में अब पानी पंचायत बनाने की संभावना पैदा हुई है।

'लोकभारती' (सणोसरा) का जल संचय कार्य

यह संस्था आजादी के समय में स्थापित ग्राम शिक्षण, ग्राम विकास की विविध प्रवृत्तियों में अग्रणी व उदाहरण के रूप में मानी जाती है। यह गांधी-विचारधारा को मानने वाली संस्था है। इस संस्था ने पिछले 3 वर्षों में खेत, तालाबों, चेक डैमों, कच्चे बांधों को बांधने के अनेक कार्य किए हैं। इसके अलावा, सैकड़ों किसानों को कुआं, बोर, हैंडपंप आदि द्वारा वर्षा जल को जमीन में उतारने के लिए तैयार करके कुआं, हैंडपंप रिचार्ज के भी कार्य किए हैं।

जल संचय के क्षेत्र में 'सारथी' संस्था का कार्य

'सारथी' संस्था ने गुजरात के पंचमहल जिले में जल, भूमि संरक्षण व जल संचयन के क्षेत्र में लोगों को साथ लेकर चेक डैमों व मेड़ बनाने आदि के कार्य किए हैं। यह संस्था लोगों को मार्गदर्शन देकर उन्हें जागरूक बनाने का कार्य कर रही है।

विवेकानंद रिसर्च एण्ड ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट

गुजरात राज्य के कच्छ क्षेत्र के रेगिस्तान को खुशहाल बनाने हेतु मांडवी(कच्छ) की विवेकानंद रिसर्च एण्ड ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट जन सहयोग द्वारा ग्राम विकास व खेती के साथ-साथ पानी के सवाल पर बहुत असरदार व प्रशंसनीय कार्य कर रही है। इस संस्था के पास पर्याप्त जानकारी वाले लोगों व इंजीनियरों का एक बड़ा दल व

धरती के जल भंडार भरे रहें, ऐसी जल व्यवस्था करो।

आधुनिक साधनें उपलब्ध हैं। इस संस्था ने कच्छ जिले के 5 तालुकों में प्लास्टिक तालाबों, चेक डैमों व मेड़ बनाने तथा कुआं रिचार्ज के अच्छे काम किए हैं। अब तो कच्छ के बाद सौराष्ट्र के भावनगर व अमरेली जिलों में भी चेक डैम, श्रवण तालाब आदि बनाने के कार्य को विस्तारित किया है। इस संस्था के संस्थापक व चेयरमैन मुंबई के उद्योगपति श्री कांतिसेन श्राफ ग्राम विकास व पानी के इन कार्यों में अपना पूरा सहयोग व समय दे रहे हैं।

अन्य संस्थाएं

गुजरात में ऐसी ही एक दूसरी संस्था 'श्रमिक विकास संस्था' (वडोदरा), वडोदरा, कच्छ व सुरेंद्रनगर जिलों में ग्राम विकास व पानी के क्षेत्र में काम कर रही है। यह संस्था राज्य के भूतपूर्व वित्त मंत्री तथा सांसद श्री सनत मेहता के मार्गदर्शन व सहयोग से कार्यरत है। गुजरात की पानी की समस्या के समाधान के लिए श्री सनत मेहता का बहुत बड़ा योगदान रहा है। बुजुर्ग सर्वोदयी कार्यकर्ता चुनीभाई वैद्य की संस्था 'गुजरात लोक समिति' पानी के सवाल पर लोगों को जागरूक करने व उनकी समस्या के लिए सरकार के सामने आवाज उठाने का काम करती है एवं जरूरत पड़े तो आंदोलन भी करती है।

इसके अलावा, 'जनपथ', 'नया मार्ग', 'नवसर्जन ट्रस्ट', 'एस. एस. अजमेरा ट्रस्ट' जैसी छोटी-बड़ी अनेक स्वैच्छिक संस्थाएं गुजरात में ग्राम विकास के साथ-साथ पानी की समस्या पर कार्य कर रही हैं।

अब धीरे-धीरे स्वैच्छिक संस्थाएं जन-जीवन में महत्त्वपूर्ण

पानी है प्रभु का अमूल्य दान, उसे व्यर्थ करना प्रभु का अपमान।

स्थान प्राप्त करती जा रही हैं। पुरानी स्वैच्छिक संस्थाएं मुख्य रूप से गांधीवादी या सर्वोदयवादी विचारधारा को मानने वाली हैं। ये प्रमुखतया रचनात्मक सामाजिक कार्यों में लगी हुई हैं। खादी गृह उद्योग चलाना, लोगों को नशामुक्ति के लिए जागरूक करना, स्वास्थ्य व स्वास्थ्य संबंधी सेवा प्रवृत्ति, हरिजन सेवा, प्राथमिक स्कूल चलाना आदि जैसे कार्य करती आ रही ऐसी संस्थाएं 'निरुपद्रवी' मानी जाती हैं। सरकार उन्हें आर्थिक मदद भी देती रही हैं।

पानी की समस्या पर केंद्र सरकार अब अधिक जागरूक हुई है। विकास, पर्यावरण और पानी के लिए आए दिन अनेक योजनाओं व आयोजनों की घोषणाएं होती रहती हैं, लेकिन उन्हें उसी मजबूती से कार्यान्वित करना भी जरूरी है।

लोग स्वैच्छिक संस्थाओं में अब काफी विश्वास करने लगे हैं और उनकी ओर आकर्षित भी हो रहे हैं कि ये लोग कुछ करेंगे। बहुत-सी स्वैच्छिक संस्थाएं ग्राम विकास व जल व्यवस्थापन के लिए काफी अच्छा कार्य कर रही हैं। समाज के एक-एक नागरिक को अब पानी के सवाल पर जागरूक होना पड़ेगा। देश के प्रत्येक गांव में जल व्यवस्थापन के लिए पानी पंचायत बनेगी, तभी इन संस्थाओं का मूल उद्देश्य पूरा होगा।

1995 में केंद्र सरकार ने 'माइक्रो वाटर शेड' परियोजना बनाई और इसका अमल स्वैच्छिक संस्थाओं के द्वारा ही हो सकता था। अतः ऐसी संस्थाएं रातोंरात बनने लगी हैं। सरकारी विभागों के टीमों को पी.आई.ए. के रूप में माइक्रो वाटर शेड के कार्य सौंपे गए। सेवानिवृत्त अधिकारियों ने इस काम के लिए संस्थाएं बनाईं। ऐसे विविध प्रकार के व्यक्ति व संगठन 'माइक्रो वाटर शेड' परियोजना व

जल है जीवन, अमूल्य धन, इसका जीवन की तरह करें जतन।

ग्राम विकास हेतु पानी व पर्यावरण आदि के कार्यों के लिए उदार विदेशी सहायता प्राप्त करने के विचार से संस्थाएं बनाने लगे।

1990 से 1993 की अवधि में विश्व के 15 से अधिक देशों से भारत की विविध स्वैच्छिक संस्थाओं को 5874.91 करोड़ रुपयों की सहायता मिली। उसके बाद तो सहायता की मात्रा काफी बढ़ी है। 1990 में विदेशी सहायता प्राप्त करने वाली संस्थाओं की संख्या भी 9,316 से बढ़कर 1994 में 10,963 हो गई।

देश में पहले से पंजीकृत 16,000 में से करीब 2,000 स्वैच्छिक संस्थाएं झूठी या केवल कागजों पर ही हैं। 'कापार्ट' द्वारा 564 संस्थाओं को वित्तीय लेन-देन में अनियमितताओं के कारण काली सूची में डाल दिया गया। ऐसी संस्थाओं की ओर अधिक ध्यान देना आवश्यक नहीं है। केवल इस कड़वे सच को ध्यान में रखकर स्वैच्छिक संस्थाओं व संचालकों , कर्मशील व्यक्तियों को संचालन में बेदाग रहकर संस्था व स्वयं की छवि स्वच्छ रखने के लिए जागरूक रहना चाहिए। ग्रामीण लोगों का इन स्वैच्छिक संस्थाओं पर जो विश्वास जमा है, उसे बनाए रखना चाहिए।

'उत्थान' संस्था का प्लास्टिक तालाब का प्रयोग

गुजरात का भाल प्रदेश सूखे व खारे क्षेत्र के नाम से जाना जाता है। वहां से 100 किलोमीटर दूर से पाइप लाइन द्वारा पानी पहुंचाने की राज्य जल भंडार बोर्ड की तमाम कोशिशों के बावजूद पानी के अभाव की समस्या हल नहीं हुई। 'उत्थान' संस्था ने इस क्षेत्र के 7 गांवों में प्लास्टिक बिछाकर पानी के रखरखाव का नया प्रयोग किया। अच्छे परिणाम मिलने से स्थानीय संस्था 'उत्थान' व 'आई.पी.सी.एल.'

पानी पंचायत ही अच्छा जल व्यवस्थापन कर सकती है।

(वडोदरा) ने मिलकर 20 गांवों में प्लास्टिक तालाबों की योजना का कार्य हाथ में लिया।

जहां पूर्ण खारी पट्टी हो, वर्षा का पानी जमीन में जाते ही खारा हो जाए, ऐसे समुद्र के किनारे के क्षेत्र में पीने के पानी के लिए प्लास्टिक तालाब सबसे अच्छा तरीका है। इस कार्य के लिए भाल क्षेत्र एक अच्छा उदारहण है।

ऐसे तालाब बनाने के लिए जमीन की ढलान कम होना जरूरी है। कारण यह है कि उस पर "एग्री फिल्म"(प्लास्टिक) लगानी होती है। तालाब के पेंदे में एग्री फिल्म लगाने के बाद उस पर 30 से. मी. मिट्टी की परत बिछाना जरूरी है। आसपास के किनारे की जमीन पर ईंटों का अस्तर जरूरी है। यह एग्री फिल्म वडोदरा की आई. पी. सी. एल. कंपनी से 100,150, 200व 250 माइक्रोन इत्यादि मोटाई की नाप में मिलती हैं। तालाब में कितना पानी भरना है, उस हिसाब से मोटाई की प्लास्टिक छांटनी चाहिए। यह प्लास्टिक फिल्म 7 मीटर की चौड़ाई में व जितनी आवश्यक हो, उतनी लंबाई में मिल सकती है। इस फिल्म के टुकड़ों को गर्म करके या चिपकाने वाली टेप से एक-दूसरे के साथ जोड़कर और तालाब में बिछाकर प्लास्टिक तालाब बनाए गए हैं।

राजस्थान, महाराष्ट्र में जल संचय के कार्य करने वाली संस्थाएं

राजस्थान में जयपुर की 'बाल रश्मि सोसाइटी' नाम की स्वैच्छिक संस्था राजस्थान के जयपुर, भीलवाड़ा, दौसा व टौंक जिलों में काम कर रही है। यह संस्था जन सहयोग से पुराने, टूटे-फूटे तालाबों की मरम्मत कर ठीक करने का नया कार्य कर रही है। मनुष्य तो पीने

का पानी कहीं से भी प्राप्त कर सकता है, लेकिन पशुओं के पानी पीने का मुख्य साधन तालाब ही होता है।

राजस्थान में इस संस्था ने हरहयानपुरा, जयसींगपुरा, संभारिया, जहानजहा, हाशीपुरा, अचलपुरा, शंकरपुरा, सीकोली, संख, खजूरियाजतन, गधोलगांव, मनोहरपुर, नतवाड़, खेरलावास, दयालपुरा इत्यादि 20 गांवों में तालाब बनाकर 11,500 पशुओं के पीने के पानी की समस्या को हल किया और अब पानी संबंधी अधिक व्यापक कार्य हाथ में लिया है। संस्था की महिला मंत्री एलिस गर्ग संस्था की हृदय हैं, ऐसा कहा जाए तो अतिशयोक्ति नहीं होगी। इस संस्था की वजह से इन गांवां के लोगों में पानी के मामले में जागरुकता आई है।

इसके अलावा, राजस्थान में 'जमनादास कनीराम बजाज ट्रस्ट' (सीकर), 'पीपुल्स वेलफेयर सोसाइटी' (सीकर), डूंगरपुर जिले में 'जन शिक्षा व विकास संगठन', 'उर्बश्वर विकास मंडल' (उदयपुर), 'सेवा मंदिर' (उदयपुर), 'सोसाइटी फॉर प्रमोशन ऑफ वेस्टलैंड डेवलपमेंट' (उदयपुर) इत्यादि अनेक संस्थाएं जन सहयोग द्वारा पानी की समस्या पर कार्यरत हैं।

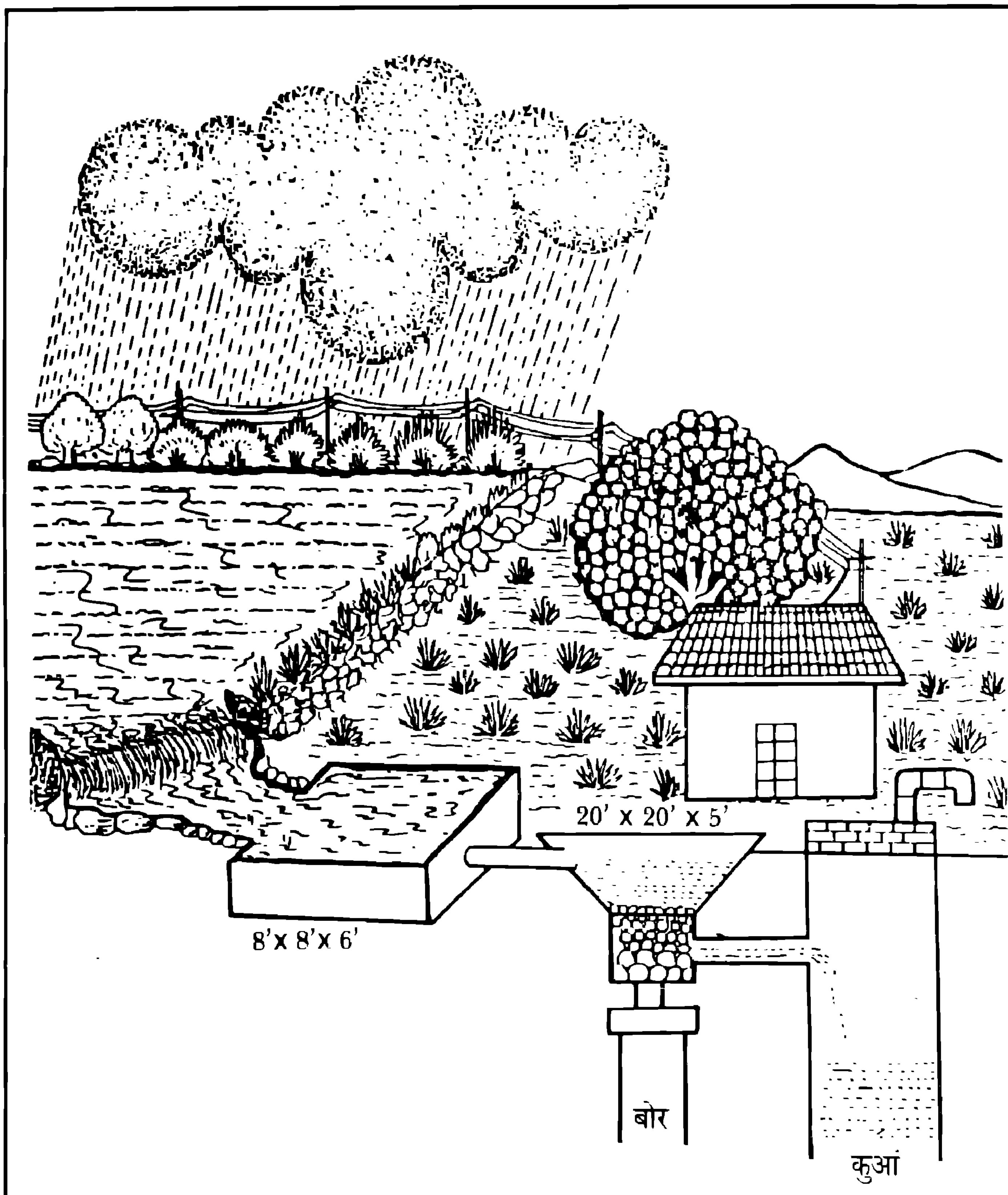
महाराष्ट्र में रावल गंजसिंह (जिन्होंने ग्राम विकास व जन सेवा में स्वयं का जीवन समर्पित करके जल संचय का उल्लेखनीय कार्य किया) के क्षेत्र में श्री अण्णा हजारे महाराष्ट्र में ही नहीं, अन्य प्रदेशों व राज्यों के लोगों को भी मार्गदर्शन व प्रेरणा दे रहे हैं।

अडगांव के ग्रामजनों ने स्वयं की पानी की समस्या का समाधान

महाराष्ट्र में औरंगाबाद हाइवे पर स्थित ढाई-तीन हजार की जनसंख्या वाला 'अडगांव' नाम का छोटा-सा गांव है। वहां 8 वर्षों पहले भुखमरी

खेत का पानी खेत में, गांव का पानी गांव में, घर का पानी घर में।

हैंडपंप के बोर द्वारा भूगर्भ जल संचय



चित्र में दिखाए अनुसार घर की छत के नाले से पाइप जोड़कर उसका दूसरा किनारा जल संचय वाले गड्ढे के साथ जोड़ें। उसमें से पानी हैंडपंप के बोर में जाएगा। इसके अलावा, पाइप को घर की छत से सीधा हैंडपंप से जोड़ा जा सकता है।

घर की छत पर पड़ते वर्षा जल को भूतल में उतार कर उसका संचय करने का यह सरल तरीका है। घर की छत का पानी बहुत साफ होता है।

थी। साल में 10 महीने तो टैंकरों से पीने का पानी दिया जाता था। गांव के 153 कुओं में से केवल 6 कुओं में पानी रहता था। पानी के अभाव में खेती कमजोर हो गयी थी। परिणामस्वरूप लोगों को रोजगार मिलना मुश्किल हो गया था। गांव में बेकारी व भुखमरी जैसा वातावरण फैल गया था।

ऐसी विषम परिस्थिति में गांव के युवकों ने संकल्प लिया तथा गांव के लोगों का सहयोग भी लिया। इन युवकों ने समूह श्रम व सामूहिक प्रयास से खेतों में ताल-तलैया बनाने, कच्चे बांध व चेक डैम बांधकर वर्षा जल को रोककर इकट्ठा करने का कार्य किया। इसके कारण अच्छे-खासे वर्षा जल को इकट्ठा करके भूतल में उतारा गया। गांव-सीमा के सभी कुएं, बोर, हैंडपंपों का जल स्तर ऊंचा हो गया। खेती में दो-दो फसलें अच्छी तरह तैयार होने लगी। गांव में अन्न उत्पादन व दूध उत्पादन में वृद्धि हुई। इस गांव के लोगों की प्रति व्यक्ति आय 1986-87 में 700 रुपए थी, वह बढ़कर आज 5,000 हजार रुपए हो गई है। पहले कंगाल व गरीब गांव के रूप में गिना जाने वाला यह अडगांव आज 'नंदनवन' बन गया है, सुख-समृद्धि वाला बन गया है। यह गांव आसपास के क्षेत्रों में प्रेरणादायक बन गया है। लोगों द्वारा किया गया परिवर्तन का यह कार्य पानी पंचायत पद्धति के महत्त्व को साबित करता है।

अमेरिका से भारत आए श्री कृष्ण शर्मा के रचनात्मक कार्य

अमेरिका की एन. एम. एयरलाइंस में पायलट के रूप में सुखी व समृद्ध जीवन जीने वाले श्री कृष्ण शर्मा ने काफी दुनिया देखी थी। लेकिन भारत के गांवों में जाकर लोगों के लिए कुछ करने के विचार

जल क्यों इतना गवाएं कि भूगर्भ जल स्तर नीचे चला जाए।

से 1982 में उन्होंने पायलट की नौकरी छोड़ दी और भारत आ गए।

अमेरिका का समृद्ध जीवन छोड़कर भारत आए श्री कृष्ण शर्मा हरियाणा राज्य के अभयपुर गांव में ग्राम विकास के लिए लोगों को समझाने व जागृत करने लगे। शुरू में उन्हें बहुत-सी कठिनाइयों का सामना करना पड़ा। परंतु धीरे-धीरे लोग उनकी बात मानने लग गए। फिर गांव के लोगों ने 'विजय ऑफ इण्डिया वोलंटरी ग्रुप' नाम की संस्था की स्थापना की। इसके द्वारा व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र, ग्राम पुस्तकालय इत्यादि ग्राम विकास के विविध कार्यक्रम शुरू किये गए। धीरे-धीरे उनका यह ग्राम विकास कार्यक्रम बढ़ता गया। आज तो हरियाणा व राजस्थान के 58 गांवों में ग्राम विकास व ग्राम सुधार की परियोजनाएं चल रही हैं। इस प्रकार श्री कृष्ण शर्मा जिस इच्छा व संकल्प से भारत आए थे, वह सफल हुआ।

1989 में श्री कृष्ण शर्मा द्वारा लोगों की सामूहिक सहकारिता से शुरू किया गया कार्यक्रम आज वटवृक्ष के समान बन गया है। ग्राम विकास के कार्यक्रम के साथ-साथ श्री कृष्ण शर्मा ने पानी के सवाल पर लोगों को जागरूक व सक्रिय करने के काम को महत्त्व दिया।

पूना के श्री विलासराव सालूके का 'पानी-पंचायत' प्रयोग

पूना के पास सेंट पेट्रीक सोसाइटी में रहने वाले एक फैक्ट्री के मालिक श्री विलासराव सालूके व उनकी धर्मपत्नी कल्पना बेन ने पानी के अभाव में दुखी होते किसानों तथा ग्रामीण समाज की हालत को देखा। गांव के लोगों की मदद करने व गांव के गरीबों को स्वावलंबी बनाने के लिए इस दंपत्ति की इच्छा जागी। श्री विलासराव पास के नायगांव नामक गांव में गए। गांव के लोगों की हालत व

बूंद-बूंद सागर भरे, बूंद-बूंद ही खाली करे।

पानी की जरूरतों आदि को उन्होंने समझा। फिर श्री सालूके और कल्पना बेन अपने स्वयं के कारखाने की अपेक्षा नायगांव में अधिक जाने लगे। वहां ग्राम सभा करके पानी के बारे में लोगों को जागरूक करने एवं जानकारी देने लगे।

पहाड़ियों पर से बहकर बर्बाद होने वाले पानी को रोकने के लिए छोटे बांध बांधकर, उस पानी को बड़े तालाब में ले जाकर, फिर पाइप लाइन से सिंचाई करने की योजना सालूके दंपत्ति ने सरकार के सामने रखी। यह योजना सरकार ने मंजूर कर ली, लेकिन वर्षा होते ही यह योजना खटाई में पड़ गई। लेकिन श्री विलासराव ने हिम्मत नहीं हारी। फिर ग्राम सभा की बैठक हुई। उसमें सरकार की सहायता के बिना इससे लाभ प्राप्त करने वाले किसानों से 20% हिस्सा इकट्ठा करने का आग्रह किया गया। देखते-देखते लोगों से रकम इकट्ठी हो गई और काम चालू हो गया। तालाब व कुएं बने तथा पाइप लाइन बिछायी गई। इन कामों के लिए किसी प्रकार की सरकारी मदद नहीं ली गई । कुछ विदेशी ऋण लिये गए, जिसे किसानों ने बाद में वापस कर दिया।

'नायगांव पानी पंचायत' में शुरू में 40 परिवार जुड़े। फिर उनका काम व परिणाम देखकर नायगांव गांव के अलावा आसपास के गांवों में भी पानी पंचायत की स्थापना हुई। जो खेत मजदूर थे, उन्हें खेती के लिए बंजर जमीन दी गई। कुल 1,600 से अधिक परिवार 3,000 एकड़ जमीन में दो-दो बार फसल लेते हैं। अब तो श्री सालूके सप्ताह में एक बार ही पूना जाते हैं। बाकी के 6 दिन नायगांव और आसपास के क्षेत्र में पानी पंचायत का संचालन व मार्गदर्शन करने तथा इस काम में कोई किसी का शोषण न करे, यह देखने के

भूगर्भ का जल नीचे जाए तो भूकंप का भय ऊपर आए।

लिए निरंतर घूमते रहते हैं। जहां ऐसे निष्ठावान, कर्मशील व्यक्ति हों, वहां पानी पंचायत स्थापित होकर अच्छी प्रकार से क्यों नहीं चलेगी?

बिहार के पलामू जिले में पानी पंचायत की रचना

दक्षिण बिहार (अब झारखंड राज्य) में पलामू जिला वैसे तो आदिवासियों की बहुलता वाला जिला है, लेकिन यहां नक्सलवाद जैसी प्रवृत्तियों के साथ जुड़ी संस्थाएं कार्यरत हैं। इस बात को छोड़ दें तो इस क्षेत्र के लोगों ने भुखमरी के कारण पानी रोकने के लिए देशी उपायों को काम में लिया। नदी के बहते पानी को रोकने व संग्रह करने के लिए मिट्टी की मेड़ बांधी। फिर नालियों द्वारा पानी खेतों में ले गए। यह प्रयोग बीच के थोड़े समय को छोड़कर, बड़े बांध के विकल्प के रूप में 'पलामू प्रोजेक्ट' के नाम से प्रचलित हुआ।

स्थायी अकाल के साये में सांस लेते हुए इस क्षेत्र के सीमांत किसानों ने 176 छोटे-छोटे जलाशय बनाए। यहां के सीमांत के किसान इन जलाशयों के पानी से 4,250 एकड़ जमीन में खेती करते हैं। अब तो अनेक स्वैच्छिक संस्थाएं भी इससे जुड़ गई हैं। इन संस्थाओं को स्थानीय लोग 'पानी पंचायत' के नाम से जानने लगे हैं।

पलामू जिले के सीमांत के व गरीब किसान जागरूक हुए हैं। इनके सक्रिय प्रयत्नों से जिले के 17 तालुकों (ब्लाक) में कुल 178 पानी पंचायतों की रचना हुई। कहीं-कहीं ये पंचायतें 'पानी चेतना मंच' के नाम से भी काम करना शुरू किया है। मंच ने इस काम की तालीम हेतु 'नंगे पैरवाले इंजीनियर' तैयार किए और चरणबद्ध कार्यक्रम हाथ में लिए हैं।

पानी की कमी की भीषणता के कारण पलामू जिले के लोगों

बाहुबल-सा बल नहीं, वर्षा जैसा जल नहीं।

में जागरुकता आई है। अब वे वर्षा जल को रोककर संग्रह करके उसे अपने खेतों की ओर ले जाने में सफल हो सके हैं। खेती करके अच्छी पैदावार लेने में भी वे सफल हो सके। परिणामस्वरूप जिले में रोजगार के अवसर पैदा हुए।

उपसंहार

हमारा जीवन पानी से शुरू हुआ और पानी के बिना यह जीवन नीरस है, अगर ऐसा कहा जाए तो कोई गलत नहीं होगा। सारे संसार में पानी और भूमि के कारण हमारी पृथ्वी सौर-मंडल में एक खास ग्रह के रूप में स्थापित है। पृथ्वी पर अपना जीवन सुरक्षित रखना है तो पानी को सुरक्षित रखना होगा। पानी को बचाकर रखने के लिए इसकी अच्छी देखभाल करनी पड़ेगी।

आज संसार भर के लोग पानी से वंचित होते जा रहे हैं। पानी की कमी की चर्चा सभी जगह हो रही है। आज पानी की समस्या एक गंभीर सवाल बन गया है। प्रत्येक जागरूक नागरिक को पानी के बारे में ज्ञान प्राप्त कर सावधान हो जाना चाहिए। यह केवल समूह की समस्या नहीं है बल्कि हर नागरिक की व्यक्तिगत समस्या भी है।

हमारे कृषि प्रधान देश में किसानों को टिकना है, खेती को मजबूत करना है, गांवों को समृद्ध करना है तो ग्रामीण जनता को जल व्यवस्थापन करना ही पड़ेगा। प्रत्येक गांव में पानी पंचायत पद्धति की समझ आनी होगी और 'जब जागे तभी सबेरा' समझकर शीघ्रता से इस दिशा में सक्रिय बनना पड़ेगा।

देश, दुनिया और घर-आंगन की पानी की समस्या के

जल-संचय अभियान द्वारा धरती पर हरियाली लाएं।

प्राथमिक कारणों व उनके समाधान के विविध तरीके हमने देखे। अब समय के साथ ताल मिलाना जरूरी है। 1990 के बाद से तो इसकी गति बहुत तेज हुई है। 1950 के आसपास हर वर्ष विश्व की जनसंख्या में साढ़े तीन करोड़ की बढ़ोतरी हो रही थी, वह आज बढ़कर दस करोड़ हो गई है। इस ओर ध्यान देते हुए जल समस्या को हल करने की दिशा में अब तेज गति से काम करना पड़ेगा। इस संबंध में समय रहते परिणामदायक कार्य हो सकेगा, तभी समय के साथ हम चल सकेंगे।

इंडिका इंफॉर्मेटिक्स, जनकपुरी, नई दिल्ली-110058 द्वारा लेजर सेट होकर तथा ब्यूटी प्रिंट्स, पहाड़गंज, नयी दिल्ली द्वारा मुद्रित।